

РАЗДЕЛ 2. ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Мальгина И. В.

Предпринимательское развитие является ключевым направлением для любых государств в связи с обеспечением решений социальных и экономических проблем любой страны. Концепции знаний, технологий, инноваций и региональной инновационной специализации взаимосвязаны с основными концепциями роста и развития любой экономики. Определяющей чертой современного экономического роста является систематическое применение науки для продвижения технологии. Многие инновации, которые стимулировали экономический рост в двадцатом веке, в том числе синтетические волокна и пластмассы, интегральные микросхемы и генная терапия, произошли от достижений в области естественных наук, инженерии и медицины. Наука, создавая «потенциал для технологии гораздо больше, чем существовал ранее», четко отличает современный экономический рост от предыдущих экономических эпох [1]. По сути, основной целью инновационной политики является поддержка экспериментов с новыми технологиями, продуктами, процессами или бизнес-моделями и ускорение их распространения в экономике и обществе.

Ростоу В. У. предполагает, что страны должны пройти через пять этапов экономического роста: традиционное общество, предпосылки для взлета, взлет, стремление к зрелости и возраст высокого массового потребления [2].

Как только страна становится все более экономически стабильной и улучшает свою инфраструктуру, начинает формироваться положительная связь между экономическим ростом и предпринимательской деятельностью [3], что вызывает различия в рамках государственной политики, отчасти подтверждаемых тремя этапами экономического развития М. Портера. Первый этап мотивируется производственными факторами, второй – эффективностью, третий – инновациями. Первый этап отмечен стадией производства и соответствует предпринимательскому образу жизни (традиционному предпринимательству). Большинство компаний на данном этапе являются производителями, лишь небольшое количество компаний предоставляют услуги. На стадии эффективности страна должна осуществить экономику масштаба. Наконец, на стадии инноваций экономика характеризуется наукоемкими видами деятельности, которые, по сути, управляют предпринимательской деятельностью.

Следует отметить, что инновационная политика сама по себе не очень экспериментальна. Государства финансируют много научных и бизнес-экспериментов, но они редко экспериментируют с собственными программами и мероприятиями. Можно выделить несколько основных причин. Во-первых, инновационные системы являются сложными для составления дорожных карт, поскольку представляют собой сложные системы, а не простые линейные производственные функции. Субъекты, институты и политики взаимодействуют различными способами и уровнями неопределенности. В силу этого изменение государственной инновационной политики может иметь непредвиденные последствия из-за неизвестной априори взаимозависимости, поэтому прогнозирование и выделение средств – непростая задача. В связи с этим требуется время для анализа функционирования инновационной системы. Во-вторых, инновационные системы постоянно развиваются, при этом некоторые тенденции изменений включают в себя развитие глобальных цепочек создания стоимости, глобализацию производства знаний, растущее бремя знаний, новые технологии общего назначения (такие как искусственный интеллект и оцифровка), повышение концентрации рынка и изменение динамики развития стартапов и корпораций.

Сильная связь между технологиями и экономическим развитием означает, что исследования интенсивных высокотехнологичных фирм и регионов получили значительный интерес

среди экономистов, занимающихся региональным развитием. Высокотехнологичные фирмы оказывают различные виды воздействия на региональное развитие. За последние два-три десятилетия технологические фирмы, особенно многочисленные молодые, небольшие фирмы, создали большой процент новых хорошо оплачиваемых рабочих мест в развитых странах.

Одним из основных драйверов инновационной политики является малое и среднее предпринимательство (МСП). Региональная направленность государственной политики в отношении МСП занимает одно из центральных мест в общей инновационной политике государств ЕС. При этом каждая страна ЕС разделена на регионы, которые оценены для получения финансовой поддержки.

Основанная на так называемой Политике сплочения, региональная политика направлена, в частности, на создание новых рабочих мест, финансовую поддержку МСП, развитие исследований и инноваций, поддержку стартапов и финансируется из средств Европейского фонда регионального развития (ЕФРР), Европейского социального фонда (ЕСФ) и Фонда сплочения. Финансирование из средств Фонда сплочения применяется к государствам-членам ЕС, уровень ВВП которых ниже, чем 90% от среднего показателя по ЕС-27. В данном случае экономическое и социальное единство - это сокращение неравенства между различными регионами и отсталости наименее благополучных регионов.

Одними из основных результатов проведения региональной политики в 2007-2013 гг. стали следующие [4]:

- создано 769 900 новых рабочих мест;
- 2,4 млн участников ЕСФ, поддерживающего доступ к занятости, нашли работу в течение 6 месяцев (2007-2010);
- 225 560 малых и средних предприятий (МСП) получили прямую инвестиционную помощь;
- были поддержаны 101 970 стартапов.

Следует отметить, что в 2014-2020 гг. Политикой сплочения будет инвестировано 325 млрд евро в государствах-членах ЕС. Целями, в частности, являются:

- ориентация сосредоточена на 4 ключевых сферах – наука и инновации, цифровая повестка дня, поддержка МСП, низкоуглеродная экономика (энергоэффективность и возобновляемые источники энергии);
- образование и обучение через всю жизнь;
- более эффективные инвестиции, направленные, в частности, на «умную специализацию», для идентификации конкретных преимуществ и потенциала регионов, бизнес-дружественных реформ [4].

Одним из ключевых приоритетов, изложенных в Стратегии Европы 2020, также в Акте Комиссии единого рынка и Акте малого бизнеса ЕС, является облегчение доступа к финансированию для МСП.

Так, Программа The Entrepreneurship and Innovation Programme (EIP), осуществляемая Европейской комиссией в период 2007-2013 гг., стремилась поддерживать предпринимательство и инновации и способствовать развитию и росту малых и средних предприятий в ЕС. Программа имела шесть основных целей [5]:

- облегчение доступа к финансированию для запуска и роста малых и средних предприятий и поощрения инвестиций в инновационные действия;
- создание благоприятной окружающей среды для кооперации МСП, особенно в области международного сотрудничества;
- продвижение всех форм инноваций на предприятиях;
- поддержка экологических инноваций;
- продвижение культуры инноваций и предпринимательства;
- продвижение экономических и административных реформ в сфере инноваций и МСП.

При этом бюджет Программы распределялся следующим образом (табл. 1).

Таблица 1 – Бюджет программы The Entrepreneurship and Innovation Programme

Направление	Удельный вес в бюджете, %
облегчение доступа к финансированию	53,1
создание благоприятной окружающей среды для кооперации МСП	23,6
продвижение всех форм инноваций на предприятиях	6,7
поддержка экологических инноваций	11,8
продвижение культуры инноваций и предпринимательства	2,6
продвижение экономических и административных реформ	2,1

Собственная разработка на основе [5].

Также в настоящее время большое внимание уделяется развитию конкурентоспособности МСП на основе инноваций.

Так, программа ЕС Competitiveness of the Enterprises and small and medium-sized enterprises (COSME) разработана для повышения конкурентоспособности предприятий, а также малых и средних предприятий (МСП), реализуется в 2014-2020 гг. с планируемым бюджетом в €2,3 млрд. Данная программа включает два основных направления [6]:

- улучшение доступа к финансированию для малых и средних предприятий, используя кредитные и гарантийные инструменты;
- стимулирование предпринимательской деятельности и предпринимательской культуры путем обучения предпринимательству, улучшения бизнес-среды, финансирования венчурных фондов.

Необходимо отметить, что Итоговом коммюнике саммита лидеров G20 в 2014 г. содержится призыв к укреплению экономического роста, что может быть достигнуто посредством поощрения конкуренции и предпринимательства, инноваций [7]. Отмечена также необходимость разработки стратегии снижения уровня безработицы, особенно среди молодежи, через «поощрение предпринимательства».

Современная инновационная региональная политика основывается на концепции предпринимательского открытия и уникального конкурентного преимущества. В связи с этим ее реализация и успех будут логически зависеть от способности развернуть службы поддержки бизнеса, чтобы малые и средние предприятия могли использовать новые рынки в результате расстановки приоритетов.

Необходимо помнить, что экономический рост представляет собой конечную цель smart-специализации и инновационного развития, что, в свою очередь, требует генерации и развития знаний. Цель этой разработки заключается в установлении уникальных преимуществ, которые конкурентам трудно скопировать. Таким образом, региональная инновационная политика, основанная на smart-специализации включает в себя процесс разработки концепции, определения сильных и слабых сторон окружающей территории, определения стратегических приоритетов и использования региональной политики для максимизации возможностей для прогресса и развития знаний в регионах.

При реализации национальной и региональной инновационной политики основную роль играет процесс приоритизации исследований и инновационного развития.

Так, Правительство Аргентины признало роль инноваций в экономическом росте и стремилось продвигать услуги, основанные на знаниях, включая разработку программного обеспечения и профессиональные услуги. Цель инновационной политики Аргентины в данном случае состоит в том, чтобы построить новую экономическую структуру, характеризующуюся технологическими инновациями и услугами с высокой добавленной стоимостью. Разработана Программа «Новая Аргентина: на пути к экономике будущего», в которой, среди прочего, подчеркивается, что экономика знаний обладает огромным потенциалом, способствующим росту Аргентины, учитывая местный и глобальный экономический контекст, повышение производительности и создание рабочих мест. При этом Аргентина уже является региональным игроком в деятельности, связанной с экономикой знаний, к тому же имеется важная база местных компаний, которые продают по всему миру, но сталкиваются с многочисленными проблемами в укреплении их конкурентоспособности. В стране функционирует экосистема услуг, основанных на знаниях, но необходимо расширить их возможности и выровнять игровое поле, чтобы позиционировать Аргентину как глобальный центр экономики знаний.

В свою очередь, еще в октябре 2010 года правительство Ирландии создало руководящую группу по приоритетам исследований, в задачи которого входит определение ряда областей, вокруг которых будут осуществляться будущие государственные инвестиции [8]. Цели высокого уровня приоритизации включали:

1. Необходимость выработки национального консенсуса по количеству приоритетных областей или подходов к вызовам / возможностям, которые могут быть подкреплены будущими инвестициями в финансируемые государством исследования и разработки в ответ на тенденции рыночного и общественного спроса.

2. Определение формирования списка вспомогательных областей науки и технологий (включая исследования в области гуманитарных и социальных наук), которые могут обосновывать приоритетные области / проблемы как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе.

3. Необходимость разработки подробного плана действий для каждой из выдвинутых приоритетных областей / задач, в которых должны содержаться цели, которые должны быть реализованы в среднесрочной перспективе, а также меры, требуемые для реализации в государственном и частном секторах для реализации этих целей.

Регулярный пересмотр выбранных целей для обеспечения их актуальности и обеспечения выявления новых возможностей.

Учитывая вышеизложенное, стратегия для Беларуси должна определять экономический рост в соответствии с действующими концептуальными рамками, в соответствии с ролью технологической эволюции в человеческом капитале и знаний для экономического роста и региональной конвергенции. При этом стратегия роста, в свою очередь, изначально должна быть ориентирована на инновации, знания, технологии и предпринимательство.

Список использованных источников

1. Kuznets, S. Nobel Prize Lecture: Modern Economic Growth: Findings and Reflections [Электронный ресурс] / Nobelprize.org. – Режим доступа: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1971/kuznets/lecture/>. – Дата доступа : 29.07.2019.

2. Rostow, W.W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto / W.W. Rostow // The Five Stages of Growth - A Summary - Cambridge University Press, 1960. – Pp. 4-16.

3. Sheehan, M. Human resource management performance: evidence from small and medium-sized firms / M. Sheehan // International Small Business Journal. – 2014. - № 32 (5). – Pp. 545–70.

4. Cricelli, L. Assessing the open innovation trends by means of the Eurostat Community Innovation Survey / L. Cricelli, M. Greco, M. Grimaldi // International Journal of Innovation Management. – 2016. – №20(3). – Pp. 1–30.

5. Entrepreneurship and Innovation Programme [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/cip/eip/>. – Дата доступа : 29.07.2019.

6. COSME. Europe's programme for small and medium-sized enterprises. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm – Дата доступа : 29.07.2019.

7. Brisbane Action Plan [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://g20.org/wp-content/uploads/2014/12/brisbane_action_plan.pdf – Дата доступа : 29.07.2019.

8. Camagni, R. Regional innovation patterns and the EU Regional Policy reform: Toward smart innovation policies. / R. Camagni, R. Capello // Growth and Change. - 2013. – №44(2). – Pp. 355–389.

ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССНОГО ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Медведева Г. Б., Захарченко Л. А.

Активизация и формирование организационных форм инновационной деятельности по-прежнему остаётся одной из актуальных задач современного этапа развития экономики Беларуси. Данная задача решается в рамках национальной и региональной инновационных систем (НИС, РИС) на основе определенной институциональной базы инновационной деятельности, представленной Законами, Кодексами, приказами и указами, Постановлениями Правительства, нормативными актами ГКНТ и другими документами. Правовое обеспечение осуществляется по многим направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности, определены основные понятия инновационного процесса, задачи и инструменты реализации государственной инновационной политики, элементы НИС и РИС, экономические и финансовые

механизмы для их развития, включая предоставление льгот и финансовую поддержку государства [1]. Однако качественного скачка в развитии инновационной экономики не наблюдается. Анализ Глобального индекса инноваций (ГИИ) показывает, что в 2018 г. Беларусь заняла 86-е место, улучшив результат на 2 позиции по сравнению с 2017 г. (в 2017 г. – 88 место). Индекс Беларуси в 2018 г. составил 29,35 баллов, и по этому показателю Беларусь превосходит среди стран ЕАЭС только Киргизию, уступая все остальным. Беларусь занимает 27 место среди 34 стран группы с доходом выше среднего, в которую входит Беларусь, и 39 место среди 39 стран Европы [2]. Можно также отметить уменьшение эффективности инновационной деятельности: за 2012–2018 гг. субиндекс «Затраты на инновации» вырос на 14,1 %, а субиндекс «Результаты инновационной деятельности» за тот же период сократился на 44,1% [3, с. 36].

Ещё одним индикатором инновационности национальной экономики является наукоёмкость ВВП, которая в Республики Беларусь составляет по итогам 2018 г. 0,59%. Однако, несмотря на некоторое увеличение, наукоёмкость ВВП остается ниже уровня 2013 г. и, с учетом данных по странам ЕАЭС и ЕС, сравнительное положение республики за отчетный год практически не изменилось. Так, наукоёмкость ВВП Беларуси, как и ранее, превышает средний уровень наукоёмкости стран ЕАЭС (0,43 %), однако почти в два раза уступает России (1,1 %) [4, с. 9].

Переход экономики на инновационный тип развития невозможен без формирования конкурентоспособной региональной инновационной системы (РИС). В современной экономической науке сложилось понимание того, что на уровне региона инновационная система позволяет учитывать конкурентные преимущества и особенности сложившихся производительных сил территорий наиболее лучшим образом, создавая объективные предпосылки для гибкости, более четкого определения взаимосвязи между участниками процесса и эффективного управления, чем на уровне национальной экономики.

РИС представляет собой институциональную структуру, в которой активно взаимодействуют различные участники инновационного процесса (региональные власти, научные и образовательные учреждения, представители бизнеса, общественные и иные организации), действующие с учетом инновационного (ресурсного) потенциала региона и в условиях приоритетов национальной и региональной инновационной политики.

В соответствии с законодательством в Республике Беларусь, инновационная деятельность определяется как деятельность по преобразованию новшества в инновацию [1, с. 10] т. е. деятельность, которая направлена на создание новых или усовершенствованных видов продукции, технологий, услуг и доведение до потребителя (введенные в гражданский оборот).

Данный подход позволяет акцентировать внимание на понимании инновационной деятельности как совокупности последовательных взаимосвязанных процессов создания, внедрения и распространения инноваций, как совокупности бизнес-процессов, связанных набором ресурсов и приводящих к результатам, обладающих ценностью для потребителя. Выполнение каждой функции или операции в рамках цепочки создания ценности связано с формированием затрат (издержек), с одной стороны, но и с добавлением дополнительных потребительских качеств к создаваемому объекту (инновации), представляющих ценность для потребителя, с другой стороны. Идея процессно-ценностного подхода основана на исключении необязательных и лишних действий, сокращении затрат и получении оптимально построенных бизнес-процессов. Концентрация на оптимизации взаимодействия процессов с точки зрения влияния затрат одного участника на затраты другого участника приводит нас к определению направлений повышения общей эффективности инновационного процесса. Исходя из этого понимания, за основу построения эффективной региональной инновационной системы следует взять интегративный (нелинейный) подход инновационной деятельности. В отличие от линейного подхода (последовательного), он основан на интеграции взаимодействий научной, технологической, организационной, финансовой и коммерческой деятельности, которые направлены на создание нового или усовершенствованного процесса/продукта, а также трансферт, диффузию и коммерциализацию результата, обеспечивающие получение необходимой экономической и/или общественной выгоды. Процессы могут идти как последовательно, так и параллельно и одновременно включать элементы исследований, производства, маркетинга и т. д., включать прямые и обратные связи. Это также соответствует

основному мировому тренду в сфере инновационного развития – концепция открытых инноваций. Основным фактором реализации, которой является многостороннее сотрудничество при проведении совместных научных исследований, разработок и коммерциализации результатов инновационной деятельности, активное привлечение компетенции извне. Применительно к региону, это дает нам основание полагать, что в условиях Республики Беларусь ни один регион страны не в состоянии эффективно решать задачи научно-технического и инновационного развития, опираясь исключительно только на собственный потенциал и ресурсы. Данный подход позволяет определить состав субъектов инновационной деятельности в соответствии с целями и задачами проекта, учесть потенциал каждого участника, его возможности и зону ответственности вне зависимости от его территориального расположения, а также сформулировать принципы формирования инновационной системы региона.

1. *Формирование сети бизнес-процессов участников инновационного процесса.* Институционально выделяют два типа участников инновационного процесса: те, которые непосредственно занимаются инновационной деятельностью (осуществляют затраты на технологические инновации). Это инновационно-активные предприятия и организации, осуществляющие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), процессов (производственных методов, методов доставки), маркетинговых и организационных методов, методов организации рабочего процесса и путей организации взаимоотношений с другими органами и организациями, они осуществляют затраты на технологические инновации. К ним можно отнести научные (институты, подразделения производственных фирм и т. д.), инженерные (конструкторские бюро, технологические подразделения и др.), производственные предприятия, некоторые виды коммерческих предприятий.

Таблица – Динамика инновационно-активных организаций за 2010–2018 гг. [5]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Удельный вес инновационно-активных организаций, в общем числе обследованных организаций, процентов	15,2	21,7	22,7	21,5	20,1	18,9	19,5	19,8	20,3
в том числе:									
удельный вес инновационно-активных организаций промышленности	15,4	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6	20,4	21,0	23,3
удельный вес инновационно-активных организаций сферы услуг	12,8	12,1	21,8	19,2	14,0	14,0	13,3	12,3	10,3

Второй тип – это субъекты инновационной инфраструктуры, которые способствуют инновационной деятельности, осуществляющие материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обеспечение инновационной деятельности. В соответствии с законодательством Республики Беларусь к ним относят: научно-технологический парк, деятельность которого направлена на организацию содействия развития предпринимательских структур резидентов НТП на всех стадиях научной и инновационной деятельности; центр трансфера технологий, целью которого является обеспечение передачи инноваций из сферы разработки в сферу практического применения; венчурная организация, создаваемая как организационная форма рискованного (венчурного) финансирования; иные юридические лица, предметом деятельности которых является содействие осуществлению инновационной деятельности.

Следует отметить, что такое деление условно и не является стабильным. Так многие организации, относящиеся к субъектам инновационной инфраструктуры, занимаются производственной деятельностью, создавая высокотехнологичную продукцию.

По итогам 2017 г. в Республике Беларусь функционировало 24 субъектов инновационной инфраструктуры, в том числе: 14 научно-технологических парков; 9 центров трансфера технологий; Белорусский инновационный фонд [6, с. 6]. За год их количество выросло на 2 единицы и составило в 2018 г. 26 субъектов, в том числе 16 научно-технологических парков [7]. Ведется работа по созданию технопарков в Витебске, Горках, Борисове, Бобруйске и Орше. Основные прогнозные показатели развития субъектов инновационной инфраструктуры определены в Го-

сударственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг.

В экономике Беларуси наблюдается небольшая положительная динамика участников инновационной деятельности, но недостаточная для того, чтобы достичь запланированных 26% инновационно-активных организаций к 2020 г. С учетом достигнутых значений можно обоснованно предположить, что без увеличения уровня наукоемкости ВВП дальнейшее увеличение удельного веса участников инновационной деятельности возможно, но связано это не только с объективными трудностями

Одной из причин сложившегося положения является отсутствие понимания на большинстве предприятий и организаций, что инновационная деятельность – это не разовый проект, приносящий конкурентное преимущество в краткосрочной перспективе, а постоянная деятельность, требующая пересмотра организации, управления и постоянного отвлечения значительных средств и ресурсов. Наиболее оптимальным способом организации работы предприятий является формирование системы бизнес-процессов в соответствии с потребностями постоянной разработки и применения инноваций.

В практике и теории бизнес-процессов распространены два подхода: функциональный и «сквозной». Первый привязан к функциональным подразделениям предприятия и выделяет выполняемые ими функции как основные или вспомогательные бизнес-процессы. Однако с учетом того, что современные технологии – это инновации открытого типа, предпочтительнее оказывается «сквозной» или интегрированный подход, который предполагает объединение многих подразделений предприятий или нескольких предприятий (организаций) в единую последовательную цепочку для достижения общего результата, выражающийся в создании ценности для потребителя, независимо от того, является он внутренним или внешним.

Структурирование и декомпозиция бизнес-процессов может осуществляться двумя способами: «сверху вниз» и «снизу вверх». Каждый из этих подходов имеет свои положительные и отрицательные моменты. Так, первый подход акцентирует внимание на реализацию стратегической цели, определяет иерархию выполнения процессов с позиции «как должно быть», но при этом могут быть упущены важные связи между процессами «нижнего уровня», локальная оптимизация процессов и создание конфликтных ситуаций. При использовании второго подхода создаются условия для моделирования процессов «как есть», но излишняя детализация снижает эффективность инновационного процесса в целом.

Моделирование бизнес-процессов должно соответствовать таким свойствам, как адаптивность и управляемость, а также учитывать взаимодействие ресурсов на технологическом и управленческом уровнях не только в рамках одного предприятия, но и учитывать сетевые взаимодействия в пределах отрасли, национальной или мировой экономики.

Данный подход очень хорошо согласуется с современной структурой технологических инноваций в Беларуси и вписывается в базовое представление о стадиях инновационного процесса, т. к. основная часть инноваций в стране – это продуктовые инновации. Так, по данным статкомитета Республики Беларусь, в 2017 г. 77,2% инновационно активных организаций промышленности осуществляли затраты на этот тип технологических инноваций, по областям цифра колеблется от 57,1% (Гомельская область) до 95% (Гродненская область). [8, С. 96-97].

Взяв это за основу, несложно определить главных исполнителей инновационного процесса и одновременно субъектов РИС, которые имеют преобладающее значение на различных стадиях. А также установить перечень задач, подлежащих решению на каждой из стадий, однозначно распределить между участниками РИС ответственность за выполнение таких задач и спроектировать её модель.

В качестве критериев передачи бизнес-процессов тем или иным элементам инновационной инфраструктуры является наличие необходимого экономического потенциала (ресурсов) для реализации данного бизнес-процесса и возможность обеспечить оптимизацию затрат.

2. Определение компетенций является основой оптимизации затрат и коммерциализации инноваций. Современные инновации – это комплексные и технологически сложные продукты, которые имеют к тому же быстрый жизненный цикл. Любой регион и входящие в него субъекты инновационной деятельности имеют ограниченный набор ресурсов, имеют предел реакции на ускорение темпов получения и обработки информации, технологических изменений. С дру-

гой стороны, ограниченный набор действий, которыми располагают компании, могут представлять собой их отличительные компетенции, ценности, действия (специализации) и являться основой их конкурентного преимущества. Конкурентное преимущество имеет место, когда предлагается продукт с более высокой ценностью для потребителя или с более низкими затратами, чем у конкурента. Если фирма обладает подобной ценностью для рынка, это означает, что оптимизация затрат приводит к росту производительности (результативности) инноваций и создаются условия для их коммерциализации.

Определение и масштабирование своей уникальности и преимущества для каждого участника инновационного процесса является основой объединения их в РИС. Более высокий уровень компетенции позволяет компаниям одновременно участвовать во многих инновационных проектах, кластерах, стратегических альянсах или сетевых взаимодействиях не только в национальном, но и международном масштабе.

Динамизм и гибкость РИС становятся отличительной чертой, ориентированной на совмещение сотрудничества (кооперации) и конкуренции компетенций. РИС должна формироваться как система взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различных ценностей (компетенций) и организационно-правовых форм, но которые обеспечивают реализацию инновационного проекта, начиная с технологического освоения научной разработки и заканчивая коммерческой реализацией.

Сотрудничество в цепочке ценностей инноваций основано на том, что реализация и доставка инноваций конечному потребителю более эффективна при взаимодействии с другими субъектами. Цепочка ценностей рассматривается как единое целое, независимо от выполняемых функций и влияния отдельно взятого участника цепи поставок и его вклада в увеличение совокупной ценности всех ее участников. Цель интеграции состоит в том, чтобы управлять и совершенствовать сложную сеть отношений через интеграцию связей, совместное использование технологии, информации и ресурсов. Это обусловлено тем, что, все участники признают наличие общих интересов в отношении разработки, внедрения инноваций и создания продукции, обладающей ценностью для потребителя.

3. *Сбалансированность всех аспектов инновационной деятельности и субъектов РИС.* Чаще всего не все субъекты инновационной инфраструктуры, которые вовлечены в бизнес-процессы инновационной деятельности, функционируют в регионе. Это ограничивает возможности для реализации тех или иных проектов, т. к. приводит к дисбалансу инновационной инфраструктуры, к появлению либо избыточных структур, либо к их недостаточности. Как следствие, ухудшаются межорганизационные взаимозависимости и снижается эффективность функционирования инновационной инфраструктуры региона.

Определение инновационных проектов должно быть, прежде всего, ориентировано на функционирующие в регионе институты инновационной инфраструктуры с учетом их экономического потенциала, способных обеспечить целостность и непрерывность реализации бизнес-процессов.

Комплексный прогноз научно-технического развития Брестской области на 2017-2025 годы и до 2030 года определены следующие направления инновационного развития: биотехнологии для АПК, информационно-коммуникационные технологии, машино-приборостроение, логистика и контейнерные перевозки, создание сети логистических центров, научно-технологической и институциональное обеспечение логистической сети в следующих отраслях: «Обрабатывающая промышленность», «Сельское, лесное хозяйство и рыбководство», «Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность», «Информация и связь», «Строительство».

В Брестской области сложилась определенная действующая система субъектов инновационной инфраструктуры: три организации Национальной академии наук Беларуси, региональные вузы, около 20 иных организаций, осуществляющих научные исследования и разработки, IT-предприятия, ЗАО «Брестский научно-технологический парк». Основными преимуществами данных организаций являются использование инновационных технологий, наличие научного, образовательного и кадрового потенциала, стабильное положение на рынке. Доля инновационноактивных организаций промышленности Брестской области по итогам 2017 года возросла по сравнению с 2011 г. на 15,5% и

составила 26% в общем числе инновационноактивных организаций промышленности, а число организаций сферы услуг за тот же период времени возросло с 3 единиц до 12. Данная динамика единственная по стране, т. к. в целом по Беларуси и по областям наблюдается уменьшение количества инновационноактивных организаций [8, с 91]

Что касается предприятий перечисленных выше отраслей экономики, то промышленные предприятия Брестской области не только являются инициаторами идеи, но и готовы инвестировать в проекты, располагая необходимыми ресурсами и рынками сбыта.

Выделенные направления инновационного развития Брестской области соответствуют перспективным отраслям региона и учитывают его потенциал. На уровне регионов выполнение фундаментальных исследований проводится чаще всего в рамках определенных проектов (грантов, программ) Министерства образования или Белорусского фонда фундаментальных исследований, так, например, силами ученых Брестского государственного технического университета проводятся работы над 15 заданиями в области механики, технической диагностики и металлургии, функциональных и композиционных материалов и наноматериалов, электроники и фотоники [9], формирование высокоэффективной кормовой базы для крупного рогатого скота базируется на основе существующих научных школ в ПолГУ и Полесском аграрно-экологическом институте НАН Беларуси (Стратегия, с. 77). Но для успешной реализации проектов требуется привлечение как отечественных организаций и предприятий из других регионов Беларуси, так и международных, начиная от поиска инвесторов, выполнения научных исследований и до реализации потребителю с использованием различных форм межфирменной кооперации, инновационных сетей, инновационных кластеров.

4. *Особое значение в процессном подходе при формировании РИС имеет государство.* В классической модели бизнес-процесса государство одновременно выполняет несколько функций: исполнитель, владелец и клиент бизнес-процесса. В качестве потребителя (клиента) основного бизнес-процесса инновационной деятельности государство формирует спрос, определяет качественные характеристики инновации как прямо, так и косвенно через различные фонды, финансовые и прочие институты. Очень часто именно государство формирует заявку (государственный заказ) на инновационный продукт, обозначает идею и конкретные требования, которым должен соответствовать продукт с учетом принятых Программ и Концепций инновационного развития. Государство запускает инновационный процесс и влияет на организационную структуру инновационной инфраструктуры. Здесь возможны различные варианты: преимущественно горизонтальные связи, вертикальные, горизонтально-вертикальные или иные. Это создает условия для трансформации инновационной инфраструктуры в динамичную сетевую коммуникацию, предполагающую создание на данной территории завершенных стоимостных цепочек. Интеграция определяется логикой экономии затрат: если компаниям выгодно, они вертикально интегрируются в группу, если нет – выделяют непрофильные активы, передают отдельные виды деятельности на аутсорсинг, а также интеграцией бизнес-процессов.

Государство относится к ключевым партнерам и исполнителям бизнес-процесса наряду с предприятиями крупного и мелкого бизнеса, научными, образовательными и консалтинговыми организациями, а следовательно, активно участвует в проектах своими ресурсами: кадровыми, финансовыми, материальными и прочими. Государственные структуры могут напрямую участвовать, используя, например, такой инструмент, как государственно-частное партнерство в форме софинансирования, контрактных соглашений, аренды, лизинга или концессионных соглашений, финансирования создания инженерной, транспортной инфраструктуры (строительство дорог, канализация, энергетика и прочие коммуникации). Это же относится к созданию и инновационной инфраструктуры: новых технологических и промышленных парков, инжиниринговых центров, центров трансфера технологий и др. Вместе с тем это дает право органам государственной власти определять приоритетные направления и отбирать проекты с точки зрения экономической эффективности и социальной значимости.

Выгоды от участия взаимные, поскольку позволяет заинтересовать участвующие стороны путем достижения целей каждой из сторон. Для государства это увеличение негосударственного финансирования и повышение эффективности использования бюджетных средств, дос-

тижение социально значимых целей, обеспечение более высокой эффективности системы государственного управления и т. д. Для бизнеса – это гарантии получения прибыли в долгосрочном периоде и справедливое распределение рисков и др. Общество получает новые стратегические возможности для развития инновационного бизнеса, региональной и межрегиональной инновационной инфраструктуры [3].

Таким образом, инновационный процесс, представленный как многоуровневая система, создает соответствующую многоуровневую инфраструктуру, необходимую для разработки и реализации нововведения, требующая адекватного механизма координации и управления деятельностью всех участников (как по горизонтали, так и по вертикали) с целью достижения сбалансированных интересов. Задача состоит в реализации заложенного потенциала в существующих институтах, и в создании условий для становления новых субъектов.

Механизм управления инновационным развитием региона должен включать в себя: диагностику инновационного развития региона на основе анализа ограничений развития; факторов внутренней среды и внешнего окружения; прогнозирование инновационного потенциала региона.

Процессно-ценностный подход создает необходимую методологическую базу для развития эффективного механизма формирования инновационной инфраструктуры региона, ее устойчивого функционирования и реализации научно-технического, экономического, природного, социального потенциалов региона.

Список использованных источников

1. Правовое регулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь / под ред. А. Г. Шумилина. — Минск: ГУ «БелИСА», 2017. — 146 с.
2. Global innovation index 2018. Belarus [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp> – Дата доступа: 12.06.2019.
3. Соболевский, С. Б. Анализ развития инновационной сферы Республики Беларусь на основе глобального индекса инноваций / С. Б. Соболевский, М. С. Перепелица, А. Г. Климов // Новости науки и технологий. – № 1 (48). – 2019. – С. 33-42.
4. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2017 года: Аналитический доклад / под ред. А. Г. Шумилина, В. Г. Гусакова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2018. – 282 с.
5. Индикаторы, характеризующие инновационную деятельность [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat...> – Дата доступа: 15.06.2019.
6. Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь / под ред. А. Г. Шумилина. — Минск: ГУ «БелИСА», 2018. — 98 с.
7. Перечень субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь [Электронный ресурс] – http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/the_state_duma/ – Дата доступа: 15.06.2019.
8. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Статистический сборник – Минск, 2018. – 135 с.
9. Инновационный потенциал Брестской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.brest-region.gov.by/index.php/obshchestvo/.../7520-dekabr-2017> – Дата доступа 10.03.2019.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПОТРЕБНОСТИ В ИНВЕСТИЦИЯХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ В ЗАПАДНОМ ТРАНСГРАНИЧНОМ РЕГИОНЕ БЕЛАРУСИ

Волчек А. А., Образцов Л. В., Шведовский П. В., Кисель Е. И., Срывкина Л. Г.

В основу оценки потребности в инвестициях на модернизацию водохозяйственных систем нами определены следующие положения: цели и политика в сфере предоставления услуг водоснабжения и водоотведения; прогнозы водопотребления и объемов сточной воды в долгосрочной перспективе; долгосрочная инвестиционная стратегия и программа сопутствующих мероприятий на ближайшие 20 лет [1, 2].

Международные финансовые организации формулируют общую цель инвестиционных программ на оказание предприятиям водопроводно-канализационного хозяйства содействия в повышении качества, надежности и экологической устойчивости оказываемых ими услуг в соответствии с действующими национальными требованиями Республики Беларусь и рекомен-

дациями ХЕЛКОМ по очистке сточных вод (*The Helsinki Commission, HELCOM* – Хельсинская комиссия, комиссия по защите морской среды Балтийского моря).

С учетом этого цели и политика в сфере предоставления услуг могут быть сформулированы следующим образом: качество питьевой воды должно соответствовать требованиям национальных норм и директив Европейского союза [3].

Следовательно, основные задачи в сфере развития услуг водоснабжения можно сформулировать следующие:

- бесперебойная круглосуточная подача воды с достаточным напором (не менее 0,1 МПа);
- наличие постоянного резерва мощностей для забора и подготовки воды при любых обстоятельствах в размере 20 % от требуемых, в том числе при максимальном суточном водопотреблении;
- надлежащее обслуживание и резервирование станций обезжелезивания и распределительных станций с целью недопущения длительных перебоев в подаче воды потребителям;
- уменьшение потерь в системе до уровня, соответствующего принципам устойчивости;
- постепенное восполнение долга по модернизации системы за счет управления основными средствами и темпа обновления активов, в соответствии с принципами ее устойчивости.

Качество стоков после очистки должно соответствовать требованиям национальных норм и требованиям ХЕЛКОМ. Обработка и утилизация осадка должны осуществляться в соответствии с национальными требованиями, директивами Европейского союза и принципами устойчивого развития.

Основными задачами в сфере развития услуг водоотведения и очистки сточных вод являются: бесперебойное круглосуточное отведение сточных вод без затоплений; уменьшение потерь в системе и постепенное восполнение долга по реконструкции систем.

Прогноз водопотребления и объемов сточной воды базируется на прогнозе изменения численности населения. В качестве источника информации применяются статистические данные о численности населения за 15-20 лет, рассчитанные совокупные среднегодовые темпы роста, а также показатели плановой численности населения согласно генеральному плану развития города [4]. Помимо этого, следует принять во внимание:

- достигнутый уровень охвата услугами водоснабжения и водоотведения;
- возможное расширение зоны обслуживания водозабора и очистных сооружений канализации;
- показатели потребления воды, расхода сточных вод на душу населения, водопотребления бюджетных организаций, промышленных и коммерческих предприятий и прогноз относительно их роста;
- уровень неучтенных потерь воды и объем инфильтрации в канализационную систему, на основании анализа указанных показателей формируется прогнозируемый баланс водоснабжения и водоотведения на перспективу до 20 лет.

Рассмотрим все указанные выше положения на примере г. Кобрин. В течение периода 2001-2018 гг. численность населения колебалась: до 2006 г. сокращалась, а затем начала постепенно расти с 50 408 чел. на 1 января 2006 г. до 53 177 чел. на 1 января 2018 года [4]. Совокупный среднегодовой темп роста составил 0,2 %.

Прогноз изменения численности населения на период до 2038 г., представленный на рис. 1, разработан методом экстраполяции с учетом выявленного темпа роста.

В табл. 1 представлен детальный прогноз численности населения, который использовался при проведении анализа.

Таблица 1 – Прогноз численности населения г. Кобрин на период до 2038 года

Дата	Численность населения, чел.
На 01.01.2018 (факт)	53 177
На 01.01.2020	53 390
На 01.01.2025	53 926
На 01.01.2030	54 467
На 01.01.2035	55 014
На 01.01.2038	55 345

Следует отметить, что данный прогноз является консервативным по отношению к опти-

мистичной оценке плановой численности населения г. Кобрина согласно Генеральному плану его развития.

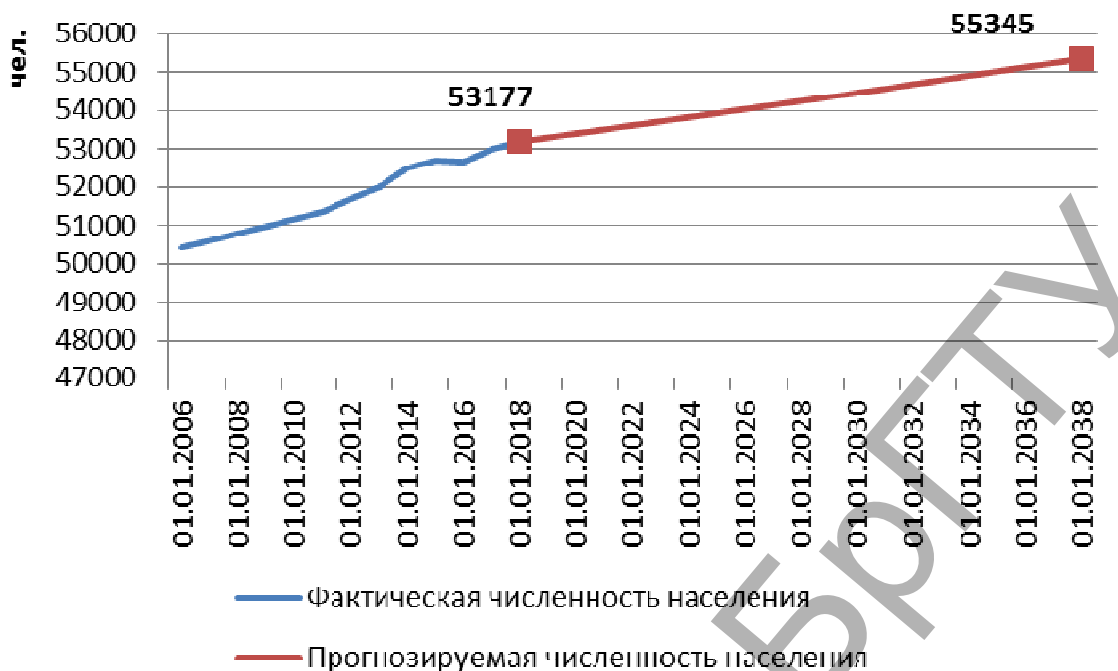


Рисунок 1 – Демографический прогноз для г. Кобрина на период до 2038 года

При расчете баланса водоснабжения и водоотведения на 20-летнюю перспективу приняты следующие показатели:

– в подсистеме производства и потребления воды:

1. Достаточно высокий текущий уровень охвата услугами потребления воды – 99,7 % и необходимость охвата прогнозируемого нового населения;

2. Относительно низкие текущие показатели потребления воды – 98 л/чел./сут. и прогноз их роста до 120 л/чел./сут.;

3. Сохранение текущего уровня водопотребления коммерческих и промышленных предприятий;

4. Сохранение текущего уровня неучтенных потерь воды (9 %) и потребления воды на собственные нужды Водоканала (650 м³/сут.);

– в подсистеме водоотведения:

1. Сохранение текущего уровня охвата населения услугами водоотведения (около 95 %) и необходимость охвата прогнозируемого нового населения;

2. Относительно низкий текущий расход сточных вод на душу населения – 92 л/чел./сут. и прогноз роста данного показателя до 120 л/чел./сут.;

3. Неизменный уровень инфильтрации в канализационную систему – 30 %.

На текущий момент максимальный суточный объем подъема воды из артезианских скважин составляет около 12 000 м³/сут., что в 1,5 раза больше среднесуточного показателя (7 950 м³/сут.). При использовании такого же коэффициента для составления прогноза через 20 лет максимальный суточный объем подъема из артезианских скважин составит 15 000 м³/сут. С учетом необходимости резервирования 20 % мощностей сверх максимального уровня водопотребления, требуемая производительность водозаборов составит 18 000 м³/сут. Производительность существующих скважин и станции обезжелезивания составляет 19 000 м³/сут. Таким образом, текущая производительность достаточна для обеспечения будущих потребностей.

С учетом потенциального расширения зоны обслуживания очистных сооружений канализации г. Кобрин за счет подключения сельских населенных пунктов, прогнозируемый средний расход сточных вод на очистных сооружениях города в 20-летней перспективе составит 12 190 м³/сут.

На основе выявленных основных задач в сфере потребления услуг и основных проблем по

результатом оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения сформирована долгосрочная стратегия 2019-2038 гг. (табл. 2).

Таблица 2 – Мероприятия долгосрочной инвестиционной стратегии по модернизации системы водоснабжения и водоотведения КУПП «Кобринрайводоканал»

Подсистема	Мероприятия
Производство воды	Замена трубопровода сырой воды для обеспечения бесперебойной подачи воды на станцию обезжелезивания
	Замена запорно-регулирующей арматуры на приводные задвижки, внедрение полной автоматизации на водозаборе «Брилево»
	Замена оборудования насосной станции второго подъема насосами меньшей производительности с преобразователями частоты
	Разработка плана обеспечения безопасности водоснабжения при авариях и мер по снижению рисков в зоне формирования подземных запасов воды и на водозаборе
Водопроводная сеть	Замена двух дюкеров под р. Мухавец
	Расширение распределительной сети на близлежащие деревни
	Продолжение замены полностью амортизированных водопроводных сетей и задвижек
	Внедрение дистанционной системы управления напором в сетях и расходом
Водоотведение	Промывка самотечных коллекторов и их телеметрическое обследование для уточнения данных о состоянии канализационных трубопроводов
	Реконструкция наиболее проблемных участков коллекторов на основе результатов телеметрического обследования
	Строительство второго напорного коллектора для КНС по ул. Новоселов
	Реконструкция пяти крупнейших канализационных насосных станций
	Подключение ближайших деревень к основной системе канализации
	Продолжение замены полностью амортизированных самотечных канализационных коллекторов
Очистка сточных вод и обработка осадка	Повышение эффективности удаления биогенных элементов в соответствии с рекомендациями ХЕЛКОМ путем внесения изменений в технологический процесс и расширения существующих сооружений биологической очистки
	Замена механического и электрического оборудования, с целью обеспечения работоспособности существующих технологических блоков и снижения энергопотребления
	Строительство нового блока обезвоживания осадка для снижения объемов осадка. Исследование возможности принятия дополнительных мер для использования обезвоженного осадка в сельском хозяйстве и (или) при благоустройстве территорий в соответствии с принципами экологической устойчивости
	Принятие мер по усилению мониторинга качества промышленных сточных вод для снижения нагрузок промышленных стоков на очистные сооружения

На основе долгосрочной стратегии, с учетом предварительной оценки стоимости конкретных планируемых мероприятий, разработана долгосрочная программа, рассчитанная на капиталовложения за 20 лет в объеме около 16 760 тыс. евро – 315 евро на душу населения (рис. 2).

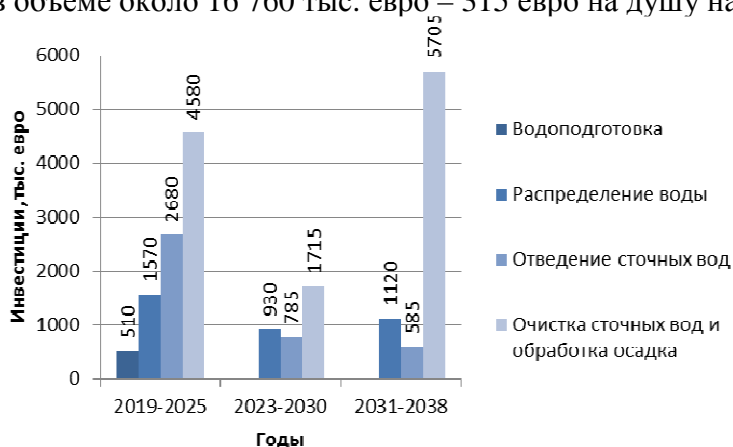


Рисунок 2 – Ориентировочная разбивка долгосрочных инвестиционных потребностей по периодам реализации программы

Основные инвестиционные потребности связаны с системой водоотведения (12 630 тыс. евро или 75,4 %), в то время как капиталовложения в систему водоснабжения (4130 тыс. евро) составляют 24,6 % от общих затрат (рис. 3).

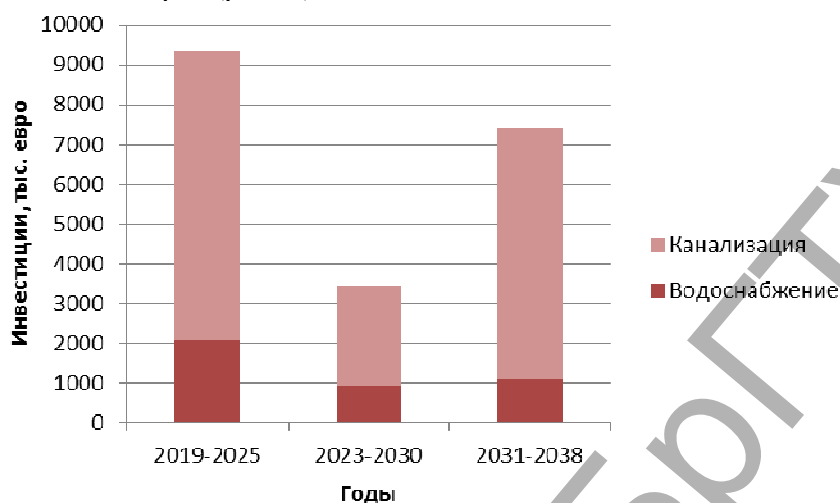


Рисунок 3 – Структура долгосрочных инвестиционных потребностей.

Таким образом, для реализации программы модернизации системы водоснабжения и водоотведения требуется выполнить большой объем работ в условиях ограниченного финансирования. Данная цель может быть достигнута только в перспективе (реальный прогнозный срок достижения – 2030-2040 гг.), то есть за пределами горизонта практического планирования.

Тем не менее разработка стратегии является важным шагом, поскольку дает возможность сформулировать долгосрочные цели, определить ресурсы для их достижения и осуществить поиск возможностей получения ресурсов. На тактическом уровне управления реализацией программы решается вопрос о том, как достичь поставленных стратегических целей, как должны быть распределены ресурсы в среднесрочной перспективе. Оперативный уровень управления связан с принятием решений об отдельных операциях и задачах в краткосрочной перспективе, в первую очередь связанных с ликвидацией отклонений от тактических программ [5, 6].

В связи с ограниченностью финансовых ресурсов возникает необходимость формирования детализированной краткосрочной программы приоритетных инвестиций.

Программа приоритетных инвестиций (ППИ) включает следующие компоненты: предложение и одобрение ППИ; подробное описание программы и оценка затрат; стратегия реализации программы; анализ доступности.

Ориентировочная стоимость ППИ для КУПП «Кобринрайводоканал» составляет 5 700 000 евро с учетом НДС.

Критерии эффективности инвестиционных проектов делятся на две группы в зависимости от того, учитывается ли в расчетах разница в стоимости денег во времени [3, 4, 5, 6]:

- динамические – основанные на дисконтированных оценках;
- статические – основанные на учетных (не включающих дисконтирование) оценках (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели оценки эффективности инвестиций

Динамические показатели	Статические
Чистая текущая стоимость (<i>NPV, Net Present Value</i>)	Срок окупаемости инвестиций (<i>PP, Payback Period</i>) Коэффициент эффективности инвестиций (<i>ARR, Accounting Rate of Return</i>)
Внутренняя норма рентабельности (<i>IRR, Internal Rate of Return</i>)	
Индекс доходности инвестиций (<i>PI, Profitability Index</i>)	
Модифицированная внутренняя норма рентабельности (<i>MIRR, Modified Internal Rate of Return</i>)	
Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (<i>DPP, Discounted Payback Period</i>)	

На этапе технико-экономического обоснования инвестиционного проекта используются два основных показателя – чистая текущая стоимость NPV и внутренняя норма рентабельности IRR (табл. 4).

Особенностью технико-экономического обоснования данного проекта является то, что оно исходит из *экономической выгоды проекта с точки зрения экологических выгод*.

Экономические выгоды заключаются в следующем [7, 8]:

- экономия электрической энергии;
- привлечение дополнительных трудовых ресурсов на период строительства, то есть создание новых рабочих мест;
- экологические преимущества;
- поступление дополнительных налогов в бюджет.

Таблица 4 – Расчет ключевых показателей эффективности на этапе технико-экономического обоснования инвестиционного проекта

Наименование показателя	Определение	Методика расчета	Критерий эффективности	Примечание
Чистая текущая стоимость (NPV)	Сумма дисконтированных (приведенных к начальному моменту времени) денежных потоков за весь рассматриваемый период осуществления проекта	$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t}$	$NPV > 0$	T – расчетный период; CF_t – денежный поток за период t ; r – ставка дисконтирования, принятая норма дохода
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	Уровень доходности инвестиций при условии полного покрытия всех расходов по проекту за счет доходов	$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$	$IRR > r$	

Сложно количественно соотнести экологическую и экономическую выгоды. Тем не менее экологическая выгода от сокращения возможного загрязнения подземных и грунтовых вод обеспечивает также значительную экономическую выгоду с точки зрения наземного использования воды и последующего использования. Сокращение поступлений фосфора и азота снижает опасность эвтрофикации для конечных получателей и для Балтийского моря, что имеет влияние на промышленное рыболовство и туризм.

Целесообразно рассматривать несколько сценариев реализации инвестиционной программы: базовый, пессимистичный, оптимистичный. Базовым сценарием является макроэкономический сценарий, как этого требует ЕБРР [8, 9].

На ход реализации инвестиционной программы могут оказать влияние риски, вероятность наступления которых предсказать невозможно. Для учета влияния этих видов риска применяют *анализ чувствительности*, который заключается в оценке влияния изменения ключевых показателей экономической эффективности проекта (NPV , IRR) при возможных отклонениях внешних и внутренних условий его реализации от тех, которые были первоначально запланированы. С точки зрения расчетов речь идет об изменении показателей эффективности проекта при изменении одного или нескольких факторов, влияние которых нас интересует.

На начальном этапе следует выбрать факторы, относительно которых разработчик проекта не имеет однозначного суждения, то есть пребывает в состоянии неопределенности. Затем устанавливаются предельные верхние и нижние значения и шаг изменения факторов. На следующем этапе рассчитываются значения показателей эффективности для всех выбранных значений каждого фактора и строятся графики чувствительности.

Анализ чувствительности позволяет выявить факторы, оказывающие наибольшее наиболее существенное влияние на ход реализации проекта. Это является необходимым шагом для эффективного управления проектными рисками. С учетом специфики проекта целесообразным является анализ чувствительности к изменению следующих *факторов*: процент собираемости платежей; затраты на 1 м³ проданной воды; доходы от 1 м³ проданной воды; затраты на 1 м³ отброшенной воды; доходы от 1 м³ отброшенной воды.

Затраты по инвестиционной программе должны быть обеспечены соответствующими источниками финансирования [10].

Состав этапов обоснования схемы и источников финансирования отражен в табл. 5, составленной на основании [7].

Таблица 5 – Этапы обоснования схемы и источников финансирования инвестиционного проекта

Этап	Характеристика
1 Идентификация инвестиционного проекта по основным характеристикам, определяющим условия его финансирования	Осуществляется на основании следующих признаков: - функциональная направленность проекта; - целевая направленность проекта; - совместимость реализации отдельных проектов предприятия; - период реализации проекта; - стоимость проекта
2 Выбор системы финансирования проекта	Выделяют два принципиальных подхода: - <i>система традиционного финансирования</i> инвестиционных проектов, когда инициатор проекта выступает в качестве основного организатора финансирования проекта, обязательно привлекает к финансированию проекта собственные внутренние источники формирования инвестиционных ресурсов (капитализируемую часть чистой прибыли, амортизационные отчисления и т. п.), получает преимущественную часть доходов от реализации проекта и несет финансовую ответственность перед кредиторами в случае неудачи проекта; - <i>система проектного финансирования</i> , при которой обслуживание финансовых обязательств перед кредиторами и инвесторами осуществляется исключительно за счет доходов, получаемых в процессе реализации проекта
3 Выбор схемы финансирования проекта	Определяется системой финансирования. Основные схемы для системы традиционного финансирования – кредитное, государственное или смешанное финансирование
4 Выбор источников финансирования проекта	Формируется состав инвесторов и кредиторов с учетом принятой системы и схемы финансирования проекта, а также идентифицированных особенностей проекта
5 Определение необходимого объема инвестиционных ресурсов в разрезе источников финансирования проекта	Путем переговоров определяется объем финансового участия каждого потенциального инвестора и кредитора. Целесообразно оптимизировать структуру капитала инвестиционного проекта по критерию минимальной средневзвешенной стоимости
6 Распределение поступления инвестиционных ресурсов по источникам финансирования проекта в разрезе отдельных периодов жизненного цикла проекта	Осуществляется исходя из требования сбалансированности планируемого объема инвестиционных поступлений по отдельным периодам и по проекту в целом с планируемой суммой инвестиционных затрат

В общем случае в процессе обоснования схемы и источников финансирования инвестиционного проекта решаются следующие основные задачи [8]:

- обеспечение реализации проекта необходимыми инвестиционными ресурсами в полном соответствии с объемом предусмотренных инвестиционных затрат по нему;
- определение необходимой доли участия инициатора проекта в общем объеме финансирования;
- минимизация средневзвешенной стоимости инвестиционных ресурсов, привлекаемых для реализации проекта;
- минимизация уровня инвестиционного риска, связанного с выбором источников финансирования проекта.

Список использованных источников

1. Волчек, А.А. Состояние и перспективы совместной деятельности Западной и Восточной Европы в сфере водной политики по бассейну реки Западный Буг / А.А. Волчек, П.В. Шведовский // Международные аспекты водного законодательства. – М.: Издание Государственной Думы, 2015. – С. 64 – 73.
2. Калинин, М.Ю. Водные ресурсы как фактор устойчивого развития государств / М.Ю. Калинин // Природопользование. – Минск, 1995. Вып. 5. – С. 3 – 8.
3. О ЕБРР. Наши инвестиции меняют людей/ Европейский банк реконструкции и развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ebrd.com> – Дата доступа: 01.04.2016.

4. Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели городов и районов, 2018 / Статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет. – Том 2. – С. 67.
5. Бланк, И.А. Управление финансовыми ресурсами / И.А. Бланк. – М. : Издательство «Омега-Л» : ООО «Эльга», 2011. – 768 с.
6. Ример, М.И. Экономическая оценка инвестиций / М.И. Ример, А.Д. Касатов, Н.Н. Матиенко ; под общ. ред. М.И. Римера. – 2-е изд. – СПб : Питер, 2008. – 480 с.
7. Гончаров, В.И. Инвестиционное проектирование / В.И. Гончаров. – Минск : Современная школа, 2010. – 320 с.
8. Взаимодействие с европейским банком реконструкции и развития / Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.by/printv/ru/vzaimod_s_ebrg-ru. – Дата доступа: 23.03.2019.
9. О ратификации Рамочного соглашения между Республикой Беларусь и Северной экологической финансовой корпорацией: Закон Респ. Беларусь, 6 июля 2015 г., № 279-3 / Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 09.07.2015, № 2/2277.
10. СТБ 2529-2018. Строительство. Управление инвестиционными проектами. Основные положения. – Введ. 01.12.2018. – Минск : Госстандарт, 2018. – 61 с., с. 2.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Додонов О. В.

Сохранение государственного суверенитета каждой страны зависит от устойчивого развития национальной экономики. При этом в условиях глобализации мировых процессов обостряется проблема обеспечения национальной безопасности любого государства, вставшего на путь рыночной экономики, к которым относится и Республика Беларусь. В этой связи, Указом Президента Республики Беларусь в 2001 г. была утверждена первая Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, которая содержала методологические основы построения системы обеспечения национальной безопасности белорусского государства [1, с. 342]. С учетом новых глобализационных вызовов, 9 ноября 2010 г. Указом Президента Республики Беларусь за № 575 была утверждена Концепция национальной безопасности Республики Беларусь (далее – Концепция), действующая по сегодняшний день [2].

И в первой Концепции от 2001 г., и во второй от 2010 г. определены основные источники угроз национальной безопасности как во внутренней, так и во внешней среде по основным сферам – политической, экономической, социальной, демографической, информационной, военной, экологической, а так же – в научно-технологической. Однако, анализируя содержание двух документов [1; 2], становится очевидным, что в Концепции 2010 г. в большей степени отводится роль инновационному развитию – как основному фактору обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь на современном этапе.

С учетом разделения источников угроз национальной безопасности Республики Беларусь по определенным выше сферам, степень инновационного развития отражает «состояние отечественного научно-технологического и образовательного потенциала, обеспечивающее возможность реализации национальных интересов Республики Беларусь в научно-технологической сфере» [1].

Понимание значимости научно-технологической сферы в инновационном развитии как основного фактора обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь на современном этапе основано на следующих принципиальных положениях, обоснование которых вытекает из результатов исследований таких белорусских ученых-экономистов, как П. Г. Никитенко, М. В. Мясникович, В. В. Пузиков и др. [3]. В то же время предпосылки развития национальной экономики подробно изучены такими белорусскими учеными-экономистами, как В. Н. Шимов, Ю. М. Ясинский, Л. П. Буракова [1]. Обобщая результаты исследований двух научных школ, представленных этими учеными-экономистами, можно сделать следующие выводы:

во-первых, сам экономический рост возможен при наличии и эффективном использовании не только производственных ресурсов, но и при научно-техническом прогрессе [3, с. 85]; при этом следует учитывать, что интенсивный тип роста производства происходит за счет внедрения новых технологий, улучшения качества ресурсов, совершенствования организации производства и труда, повышения квалификации работающих [3, с. 85] – то есть на инновационных факторах; для Республики Беларусь, где на современном этапе происходят глубинные преоб-

разования структуры экономики на основе новых высоких технологий [3, с. 12], инновационность является обязательной предпосылкой обеспечения национальной безопасности;

во-вторых, принимая за основу курс государства на экономическое развитие, следует обратить внимание на сходства и различия между интенсивным экономическим ростом и экономическим развитием: при экономическом развитии уровень национальной экономики уже достигает определенного уровня роста в социальной, экономической и экологической сферах; при этом уровень функционирования экономики уже происходит в режиме расширенного воспроизводства и устойчивой финансовой системе, отлаженных внешнеэкономических связях, развитием научно-производственным и инновационно-инвестиционным потенциалах – созданных экономических, правовых и других условий для устойчивого развития [3, с. 90]; при экономическом же росте предполагается, что этот уровень может быть достигнут интенсивным путем, где обязательным является фактор инновационности национальной экономики;

в-третьих, с учетом сходств и различий между экономическим ростом и экономическим развитием можно утверждать, что именно инновационность экономики является связующим звеном между этими двумя этапами; инновационность экономики заключается в способности и стремлении субъектов хозяйствования к постоянному поиску и использованию на практике результатов научных исследований, новых концепций, идей и изобретений, в совершенствовании и развитии существующих технологий в сфере производства и эксплуатации в сфере услуг, во внедрение новых решений в организации и управлении, в совершенствовании и развитии инфраструктуры, особенно в области сбора, переработки и получения информации [3, с. 56]; инновационность позволяет сформировать базис для перехода от интенсивного роста экономики к ее развитию;

в-четвертых, таким образом достигается первоочередное условие-обеспечение национальной безопасности через две составляющие – экономическая безопасность и инновационная безопасность, имеющих для Республики Беларусь первостепенное значение по главной причине: в стране ограничено количество природных ресурсов, и при недостаточном уровне научно-технической и инновационной деятельности не достижимы цели не только экономической, но и национальной безопасности в целом; обеспечение экономической безопасности и решение задач по переходу к устойчивому социально-экономическому развитию страны могут быть достигнуты только при активизации инновационной деятельности [3, с. 354], то есть – при достижении инновационной безопасности.

Таким образом, определение именно научно-технологической сферы в инновационном развитии экономики в качестве одного из основных факторов обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь на современном этапе становится логичным и закономерным. На рисунке 1 представлен данный концептуальный подход.

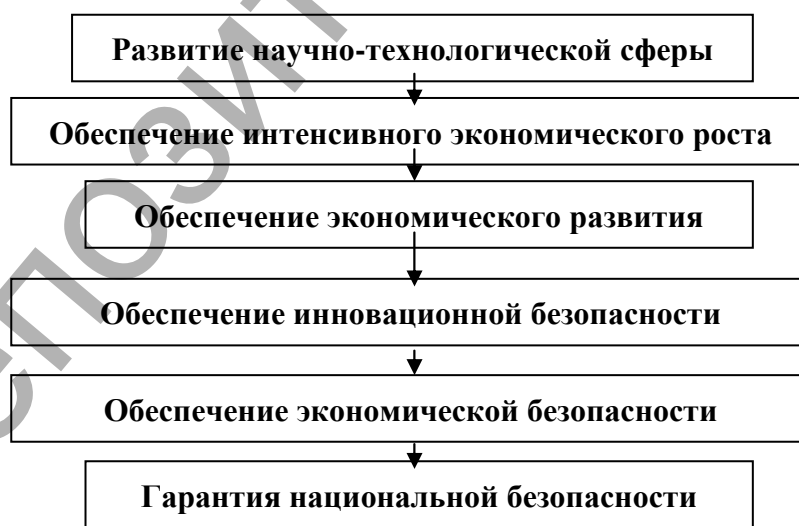


Рисунок 1 – Концептуальный подход обеспечения национальной безопасности на инновационной основе

Очевидно, что первичным этапом для гарантированной национальной безопасности в соответствии с обоснованным концептуальным подходом является развитие научно-технологической сферы, в которой по определению должен быть заложен национальный интерес.

Именно для достижения такого интереса на государственном уровне в Республике Беларусь разработана и реализуется с 2010 г. Концепция национальной безопасности [2].

В самой Концепции определены критерии, позволяющие выявить в научно-технологической сфере как национальные интересы, так и внутренние и внешние источники угроз национальной безопасности, а так же задачи, решение которых позволит нейтрализовать внутренние, и защитить от внешних угроз национальную экономику Республики Беларусь:

национальными интересами являются: формирование экономики, основанной на знаниях, обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь; создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов, интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики и внедрение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности общества; расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, наукоемких товаров и услуг, взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня [2, п. 21];

внутренними источниками угроз национальной безопасности в данной сфере являются: наукоемкость ВВП ниже критического уровня, необходимого для воспроизводства научно-технологического потенциала; низкая инновационная активность и восприимчивость белорусской экономики; неэффективность национальной инновационной системы, в том числе законодательства, инфраструктуры трансфера технологий из науки в производство, материально-технической базы научных учреждений, системы финансирования, отраслевой (фирменной) науки; неблагоприятная возрастная структура и недостаточный уровень подготовки научных кадров [2, п. 32];

внешними же источниками угроз национальной безопасности в данной сфере определены: ограничение доступа белорусских исследователей и субъектов хозяйствования к новейшим технологиям, результатам исследований и разработок мирового уровня; целенаправленная политика иностранных государств и компаний, стимулирующая эмиграцию высококвалифицированных ученых и специалистов из Республики Беларусь [2, п. 39].

Для обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь в научно-технологической сфере необходимо решить определенные в Концепции задачи по нейтрализации внутренних, и защите от внешних угроз:

задачи по нейтрализации внутренних угроз: завершение формирования эффективной национальной инновационной системы и реализация новой технологической стратегии развития экономики Республики Беларусь; создание современной нормативной правовой базы, закрепляющей наиболее благоприятные условия для инновационной деятельности, развития рынка научно-технической продукции и его инфраструктуры; широкое использование венчурных и страховых фондов, введение в хозяйственный оборот и расширение экспорта объектов интеллектуальной собственности; системное обновление материально-технической базы науки; организация технологических парков мирового уровня, способных реализовывать масштабные инновационные проекты, привлекать прямые иностранные инвестиции, обеспечивать условия для создания и развития высокотехнологичных производств; повышение инновационной активности; укрепление отраслевой (фирменной) науки; улучшение возрастной структуры научных кадров высшей квалификации, способных к работе в условиях конкурентоспособной наукоемкой экономики; создание эффективной системы стимулов для развития высокотехнологичных производств и механизма перетока финансовых, трудовых и материальных ресурсов из сокращающихся в перспективные сферы экономики; всеобъемлющая информатизация экономики и общества; привлечение иностранных инвестиций и интеграция национальной инновационной системы в глобальную инновационную систему мира [2, п. 51];

задачи по защите от внешних угроз: проведение научных исследований и разработок в области приоритетных для Республики Беларусь технологий, их расширенное воспроизводство в структуре национальной экономики; развитие индустрии проектирования компонентной базы производств высших технологических укладов, что обеспечит материально-техническую основу безопасности функционирования критически важных объектов, систем и инфраструктур; развитие системы доступа к международным электронным базам данных научной и технической информации; создание системы международных научных лабораторий и центров; обеспечение наиболее благоприятных экономических и имиджевых условий для проведения исследований в Беларуси и привлечения инвестиций в ее научно-инновационную сферу, создания новых инновационных предприятий; формирование экспертной системы технологического предвидения, осуществление постоянного мониторинга рынка научных идей и проведение правовой защиты интеллектуальной собственности; созда-

ние совместных компаний по выпуску высокотехнологичной и сложно-технической продукции, развитие сектора наукоемких услуг [2, п. 51].

В таблице 1 систематизированы эти критерии, с помощью чего возможно оценить состояние развития научно-технологической сферы в контексте обеспечения национальной безопасности на инновационной основе.

Таблица 1 – Критерии научно-технологической сферы в контексте обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь на инновационной основе

Критерии, определяющие национальные интересы	Критерии, определяющие внутренние угрозы для национальной безопасности	Критерии, определяющие внешние угрозы для национальной безопасности	Критерии, определяющие задачи для нейтрализации и защиты от угроз для национальной безопасности
формирование экономики, основанной на знаниях	неблагоприятная возрастная структура и недостаточный уровень подготовки научных кадров	целенаправленная политика иностранных государств и компаний, стимулирующая эмиграцию высококвалифицированных ученых и специалистов из Республики Беларусь	улучшение возрастной структуры научных кадров высшей квалификации; создание эффективной системы стимулов
обеспечение развития науки и технологий	неэффективность материально-технической базы научных учреждений, системы финансирования, отраслевой (фирменной) науки	ограничение доступа белорусских исследователей и субъектов хозяйствования к новейшим технологиям, результатам исследований и разработок мирового уровня	привлечения инвестиций в научно-инновационную сферу, создание новых инновационных предприятий;
создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов	неэффективность инфраструктуры трансфера технологий из науки в производство		формирование экспертной системы технологического предвидения, проведение правовой защиты интеллектуальной собственности
интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики	наукоемкость ВВП ниже критического уровня		проведение научных исследований и разработок в области приоритетных для Республики Беларусь технологий
расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, наукоемких товаров и услуг	неэффективность национальной инновационной системы		развитие индустрии проектирования компонентной базы производств высших технологических укладов
взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня	низкая инновационная активность и восприимчивость белорусской экономики		развитие системы доступа к международным электронным базам данных научной и технической информации
			создание системы международных научных лабораторий и центров; обеспечение наиболее благоприятных экономических и имиджевых условий для проведения исследований в Беларуси и привлечения инвестиций в ее научно-инновационную сферу; создание совместных компаний по выпуску высокотехнологичной и сложно-технической продукции, развитие сектора наукоем-

Примечание: авторская разработка на основе источника [2, п. 21, 32, 39, 51].

Решение же данных задач в свою очередь предполагает учитывать определенные риски, которые наиболее полно представлены в Главе 3 Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы [4], и положения, предусмотренные в Стратегии «Наука и технологии: 2018-2040», разработанной учеными Института экономики НАН Республики Беларусь в 2017 г. [5].

В тоже время, проведенные эмпирические исследования на основе анализа официальных статистических данных Белстата позволяют констатировать, что в научно-технологической сфере Республики Беларусь еще имеются критерии, определяющие как внутренние, так и внешние угрозы для национальной безопасности.

Для выявления этих угроз в части достижения национальных интересов по формированию экономики, основанной на знаниях, проанализируем таблицу 2:

Таблица 2 – Анализ динамики показателей с целью выявления критериев, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь в формировании экономики, основанной на знаниях

Показатель	Значение показателя по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013
Количество исследователей на 1 млн жителей, чел.	1 939	1 834	1 786	1 776	1 799	0,93
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.:	28 937	27 208	26 153	25 942	26 483	0,92
из них - исследователи, чел.:	18 353	17 372	16 953	16 879	17 089	0,93
из них – имеют ученую степень, чел.:						
доктора наук, чел.:	703	671	648	631	645	0,92
кандидата наук, чел.:	2 946	2 867	2 822	2 813	2 850	0,97
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, чел.	60	60	60	60	58	0,97
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике, чел.	63,2	59,8	58,2	58,9	60,8	0,96
Доля населения в возрасте 5 – 18 лет, охваченная образованием, в общей численности населения в возрасте 5 – 18 лет, %	87,8	87,8	88,1	87,8	87,3	0,99
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), чел.	5 265	4 900	4 932	5 090	5 149	0,97
Принято студентов в учреждения высшего образования, тыс.чел.	68,7	63,4	63,1	62,7	61,8	0,89
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании, тыс.чел.	82,7	81,1	78,0	74,6	81,0	0,98

Примечание: составлена на основе источника [6, с. 13, 32, 33, 41].

Наряду с отмеченными показателями, характеризующих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь в формировании экономики, основанной на знаниях, отмеченных в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь и Стратегии «Наука и технологии: 2018 – 2040» (неблагоприятная возрастная структура и недостаточный уровень подготовки научных кадров) [2; 5, с. 5-6], в таблице 2 представлено значительно большее количество показателей, представляющих угрозу, а именно: утрата престижа научного труда, что подтверждается устойчивым сокращением численности исследователей и персонала, занятого научными исследованиями и разработками (включая докторов и кандидатов наук); падение образовательного потенциала, что подтверждается сокращением численности населения, охваченного начальным образованием; ухудшение системы высшего образования, что подтверждается сокращением численности населения с высшим образованием и обучающихся в аспирантуре.

Несколько противоречивым можно считать наличие показателей, характеризующих угрозу обеспечению развития науки и технологий с точки зрения привлечения инвестиций и обновления материально-технической базы научных учреждений и субъектов хозяйствования в инновационной сфере, про что свидетельствуют данные таблицы 3.

Таблица 3 – Анализ динамики показателей с целью выявления критериев, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь в обеспечении развития науки и технологий

Показатель	Значение показателя по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	437,2	407,3	449,5	475,3	617,7	1,41
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	907,1	891,3	1024,0	1103,0	1361,0	1,50
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одного работника, занятого научными исследованиями и разработками, тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	15,1	15,0	17,2	18,0	23,0	1,52
Расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки в отношении к ВВП, %	0,65	0,51	0,50	0,50	0,59	-0,06
Ввод в эксплуатацию основных средств по виду деятельности «Научные исследования и разработки», тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	51,4	66,6	84,2	599,3	71,5	1,39
Инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки», тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	81,0	75,4	165,6	328,3	79,4	0,98
Затраты на технологические инновации организаций промышленности в фактически действовавших ценах, тыс. рублей, с учетом деноминации 2016 года	998,6	1028,1	1061,7	774,6	1222,6	1,22
Удельный вес расходов на образование в общей сумме расходов консолидированного бюджета, %	17,9	18,4	17,2	17,2	17,7	-0,2
Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на научные исследования и разработки, %	10,8	11,7	10,8	9,6	9,4	-1,4

Примечание: составлена на основе источника [6, с. 32, 43, 72, 88].

Если рассматривать привлечение инвестиций в научно-инновационную сферу как один из важнейших критериев, определяющих задачи для нейтрализации и защиты от угроз для национальной безопасности с точки зрения обеспечения развития науки и технологий, то на основе данных таблицы 3 можно сделать вывод о том, что происходит постоянное увеличение инвестиций в виде затрат на научные исследования и разработки, основные средства по виду деятельности «Научные исследования и разработки, на технологические инновации организаций промышленности. Безусловно, эти положительные тенденции нивелируют угрозы национальной безопасности Республики Беларусь в обеспечении развития науки и технологий.

В то же время можно выделить и отрицательные тенденции, которые эти угрозы могут повысить – сокращение расходов на научные исследования и опытно-конструкторские разработки в отношении к ВВП, уменьшение инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки», уменьшение удельного веса расходов на образование в общей сумме расходов консолидированного бюджета, сокращение доли сектора высшего образования во внутренних затратах на научные исследования и разработки.

Таким образом, выявленные тенденции позволяют охарактеризовать большее количество критериев, представляющих угрозу для обеспечения развития науки и технологий, чем это определено в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь и Стратегии «Наука и технологии: 2018 – 2040», а именно: неоправданное уменьшение в структуре ВВП расходов и инвестиций в научные исследования и опытно-конструкторские разработки; неоправданное

уменьшение расходов консолидированного бюджета на высшее образование, дестимулирующее работников данной сферы к проведению научных исследований и разработок.

Следующим критерием, определяющим национальные интересы в контексте безопасности Республики Беларусь в научно-технологической сфере (табл. 1) является создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов. Нивелирование угроз в данной сфере связано с решением задач по проведению научных исследований и разработок в области приоритетных для Республики Беларусь технологий. В таблице 4 представлен анализ показателей, характеризующих наличие (отсутствие) угроз в данной сфере.

Таблица 4 – Анализ динамики показателей с целью выявления критериев, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь в создании новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов

Показатель	Значение показателя по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013
Отгружено инновационной продукции собственного производства, тыс. руб. с учетом деноминации 2016 г.	8290373	7011144	7564532	10460102	13040740	+1,57
Объем оказанных услуг инновационного характера, тыс. руб. с учетом деноминации 2016 г.	109138	61509	68550	84424	29776	0,27
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, %	17,8	13,9	13,1	16,3	17,4	-0,4
Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, единиц	462	419	369	367	372	0,80
Удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций промышленности, %	21,7	20,9	19,6	20,4	21,0	-0,7
Доля высокотехнологичных (включая среднетехнологичные (высокого уровня)) и наукоемких отраслей экономики в ВВП, %	31,5	32,6	35,9	35,7	36,6	+5,1
Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП, %	22,9	24,2	27,3	28,9	28,1	+5,2
Индекс производства в высокотехнологических видах деятельности, % к предыдущему году	115,2	105,5	122,7	103,9	106,7	-8,5
Доля высокотехнологических производств в структуре объемов промышленного производства, %	2,1	2,2	2,8	2,9	3,0	+0,9

Примечание: составлена на основе источника [6, с. 14, 27, 33, 121].

Анализ большинства показателей табл. 4 свидетельствует о том, что в целом в этом сегменте научно-технологической сферы незначительное количество таких, которые представляют угрозу национальной безопасности Республики Беларусь. В то же время следует отметить и негативные тенденции, которые заключаются в следующем: значительное снижение объема оказанных услуг инновационного характера; сокращение удельного веса отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности; существенное уменьшение числа организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации; сокращение удельного веса инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций промышленности; замедление индекса производства в высокотехнологических видах деятельности.

Следующим критерием, определяющим национальные интересы в контексте безопасности Республики Беларусь в научно-технологической сфере (табл. 1), является интенсивное техно-

логическое обновление базовых секторов экономики. В таблице 5 представлен анализ показателей, характеризующих наличие (отсутствие) угроз в данной сфере.

Таблица 5 – Анализ динамики показателей с целью выявления критериев, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь в интенсивном технологическом обновлении базовых секторов экономики

Показатель	Значение показателя по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013
Объем выполненных научно-технических работ, тыс руб. с учетом деноминации 2016 г.	565127	499413	544326	596634	725777	1,28
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.	482	457	439	431	454	0,94
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, %	24,4	22,8	21,1	21,7	22,5	-2,1
Число инновационно-активных организаций промышленности (организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации), ед.	411	383	342	345	347	0,84
Подано заявок на патентование изобретений	1 634	757	691	521	524	0,32
Действует патентов	4 478	3 913	2 858	2 735	2 414	0,54

Примечание: составлена на основе источника [6, с. 34, 82, 86, 127, 129].

Анализируя динамику показателей табл. 5, можно констатировать, что практически все из них имеют отрицательное значение. Несмотря на увеличение объема выполненных научно-технических работ за проанализированный период, в научно-технологической сфере произошли негативные тенденции, свидетельствующие о наличии проблем, представляющих угрозу интенсивному технологическому обновлению базовых секторов экономики, а именно: существенное сокращение числа организаций, выполняющих научные исследования и разработки, а так же организаций промышленности, осуществляющих затраты на инновации по всем их видам; падение инновационной активности, вызванное сокращением числа инновационно-активных организаций промышленности (организаций), осуществлявших затраты на технологические инновации, значительным сокращением действующих патентов (почти в 2 раза), и уменьшением поданных заявок на патентование изобретений более чем в 3 раза.

Перечисленные проблемы при анализе определенных критериев (табл. 2 – 5) безусловно снижают конкурентоспособность Республики Беларусь, что подтверждается анализом показателей табл. 6.

Таблица 6 – Анализ динамики показателей с целью выявления критериев, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь для присутствия на мировом рынке и взаимовыгодного международного технологического сотрудничества

Показатель	Значение показателя по годам					
	2013	2014	2015	2016	2017	2017 / 2013
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологической продукции в общем объеме экспорта, %	28,3	27,7	30,9	33,2	31,9	+3,6
Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров и услуг, %	1,9	1,9	2,0	2,2	2,1	+0,2
Удельный вес экспорта наукоемких высокотехнологичных услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, %	2,0	2,4	3,5	4,4	4,5	+2,5
Отгружено инновационной продукции собственного производства за пределы Республики Беларусь, тыс. руб. с учетом деноминации 2016 г.	4983917	4188851	4878528	7107199	8798252	1,77
Удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для мирового	0,6	1,2	1,8	0,5	0,5	-0,1

рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности, %						
--	--	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 6

Оказано инновационных услуг за пределы Республики Беларусь, тыс. руб. с учетом деноминации 2016 г.	77105	24756	17614	19303	15512	0,20
Подано заявок на патентные изобретения иностранными заявителями	145	105	148	66	90	0,62
Подано патентов на изобретения иностранным заявителям	90	93	99	49	78	0,87

Примечание: составлена на основе источника [6, с. 15, 33, 126, 129].

Анализируя динамику показателей табл. 6, можно констатировать как положительные стороны, так и негативные тенденции.

Так, к положительным можно отнести существенное увеличение объема отгруженной инновационной продукции собственного производства за пределы Республики Беларусь, доли экспорта наукоемкой и высокотехнологической продукции в общем объеме экспорта, удельного веса экспорта наукоемких высокотехнологичных услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, а так же удельного веса экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров и услуг.

В то же время за проанализированный период наметились тенденции, свидетельствующие о наличии угроз национальной безопасности Республики Беларусь в научно-технологической сфере, что вызвано: значительным сокращением оказанных инновационных услуг за пределы Республики Беларусь, сокращением удельного веса отгруженной инновационной продукции, новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности, уменьшением количества поданных заявок на патентные изобретения иностранными заявителями и поданных им патентов.

Таким образом, несмотря на наличие позитивных сдвигов в научно-технологической сфере, конкурентоспособность Республики Беларусь на мировом рынке интеллектуальных продуктов (товаров, услуг) ставит под сомнение взаимовыгодность международного научно-технологического сотрудничества страны.

Проведенные эмпирические исследования динамики показателей (таблицы 2-6) с целью определения критериев научно-технологической сферы, представляющих угрозу национальной безопасности Республики Беларусь на инновационной основе (таблица 1), позволяют констатировать, что они имеются в каждом из них. Для их нейтрализации необходимо решать как задачи, предусмотренные самой Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. за № 575 [2], так и выполнять мероприятия, предусмотренные Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь 31.01.2017 за № 31 [4].

В то же время как в самой Концепции [2], так и в Программе [4] четко не определены первоочередные (приоритетные) цели и задачи, которые являются первоосновой для нейтрализации угроз национальной безопасности. С нашей точки зрения, приоритетом является развитие экономики, основанной на знаниях. Без решения первоочередных задач, обеспечивающих развитие экономики, основанной на знаниях, не приходится рассчитывать на обеспечение экономической, инновационной безопасности, экономического развития, интенсивного экономического роста – как основ обеспечения гарантий национальной безопасности Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Национальная экономика Беларуси: потенциалы, хозяйственные комплексы, направления развития, механизмы управления / под редакцией проф. В.Н. Шимова; обзор составили д.э.н., проф. Ю.М. Ясинский, к.э.н., доц. Л.П.Буракова. – Минск, 2009. – 365 с.
2. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь / Утверждена Указом Президента Республики Беларусь 9 ноября 2010 г. № 575. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kgb.by/ru/ukaz575>. - Дата доступа 23.03.2019.
3. Национальная безопасность Республики Беларусь. Современное состояние и перспективы / М.В. Мясникович, П.Г. Никитенко, В.В. Пузиков [и др.]. – Минск.: Изд-во «Экономика и право», 2003. – 451 с.
4. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы / утверждена Указом Президента Республики Беларусь 31.01.2017. – № 31.
5. Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040». – Минск: Институт экономики Национальной ака-

демии наук Республики Беларусь, 2017. – 40 с.

б. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: статистический сборник. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 136 с.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Стрелец М. В., Ипатова О. В.

Инновации являются источником роста и инструментом для решения глобальных проблем, в частности таких, как социальное неравенство, изменение климата. Регионы стремятся всё больше содействовать экономическому развитию путём поддержки инноваций. При этом стратегии и инструменты инновационной политики ориентированы на развития сильных сторон региона. Основная задача региональной политики заключается в обеспечении благоприятных условий для развития предпринимательства и создания рабочих мест.

Целью данной статьи является анализ стратегий и опыта инновационной политики Европейского союза: в какой степени и почему инновационная политика ЕС способствовала (или не способствовала) региональной конвергенции, и предложить новые подходы на следующий период программирования 2020-2027 гг.

Исследования региональной инновационной политики тесно связаны с исследованиями региональных инновационных систем (Regional innovation systems, RIS) [1]. Подход RIS появился в 1990-х годах и был связан как с разработками о национальных инновационных системах (National innovation systems, NIS), так и с разработками теорий экономической географии и теории кластеров. Подход NIS делает акцент на отличительном характере инновационного процесса каждой отдельной страны или региона. Постшумпетерианское направление эволюционной школы [2] подчеркивает динамический характер экономических изменений, вызываемых внедрением инноваций. Интерактивные теории обучения [3] понимают инновации как результат непрерывного процесса обучения, в котором принимают участие множество акторов (фирмы, вузы, технологические центры).

С другой стороны, с 1980-х годов было разработано несколько теорий школы экономической географии, которые также подчеркивали важность инноваций для конкурентоспособности регионов и территорий. Среди этих школ – школа промышленных районов [4], теория гибкой специализации [5] или теория региональных инновационных систем [6]. Все эти теории могут быть обозначены как территориальные или местно-ориентированные, в том смысле, что они подчеркивают определяющий характер местных факторов, влияющих на региональное развитие (институты, технологии, внешние связи). Роль местных факторов также хорошо представлена в кластерной теории, разработанной, в частности, Портером, который также оказал влияние на исследования региональных инновационных систем и региональной инновационной политики [7]. Согласно данной точки зрения каждый регион не только имеет свою траекторию экономического развития, но также требует проведения политики, учитывающей его особенности.

Концепции NIS и RIS основываются на политическом вмешательстве во время кризисов системы. В отличие от неоклассической теории экономики, эволюционный подход ориентирован не на кризисы, которые являются толчком для развития политики в области науки и техники, а сосредоточивается на необходимости предупреждения кризисов системы. Такой подход основывается на понимании того, что процесс обучения, необходимый для инноваций, является результатом взаимодействий многочисленных агентств и институтов системы [8]. Взаимодействие между университетами и предприятиями не всегда является достаточно согласованным, а иногда даже отсутствует. Когда это происходит, требуется политическое вмешательство.

Таким образом, концепция региональных инновационных систем определяет иной подход к инновационной политике, делая её более разнообразной и сложной. Существует широкий спектр различных инструментов, которые направлены на создание и развитие инновационных предприятий. Среди них следует выделить создание инфраструктуры – технопарков, технологических центров, предоставление услуг инновационными центрами или агентствами по инновациям. Еще одна актуальная проблема заключается в развитии сотрудничества между участниками инновационной системы, а также в координации такого взаимодействия. В этом смысле структуры, которые поощряют сотрудничество между предприятиями и университетами, являются полезными инструментами. Речь идёт о совместных проектах, исследовательской мобильности и т. п.

С подходом RIS согласуется и является его логическим продолжением «умная специализация» (smart specialisation/ smart specialisation strategies, 3S) – концепция, которая совсем недавно стала доминирующей парадигмой региональной инновационной политики ЕС. «Умная

специализация» связала инновационную политику с политикой регионального развития. Данная концепция была сформулирована экспертной группой Европейской комиссии «Знание для роста» (Knowledge for Growth) в качестве стратегии инновационного развития регионов, предполагающей наиболее эффективное использование их особенностей для развития конкурентных преимуществ. «Умная специализация» сочетает промышленную, инновационную и образовательную политику и направлена на то, чтобы выбрать ограниченное количество приоритетных областей для инвестиций, ориентируясь на сильные стороны и преимущества региона.

Несмотря на то, что изначально «умная специализация» не рассматривалась как парадигма региональной политики ЕС, она стала её ключевым столпом на период 2014-2020 гг. По словам Маккэнна [9], 3S очень хорошо соответствовала политике сплочения ЕС по двум причинам. Во-первых, потому что «умная специализация» сформировала систему приоритетов политики в соответствии со стратегией «Европа 2020». Во-вторых, потому что она учитывала, как и политика сплочения, особенности региона. Политика сплочения предполагает, что приоритеты политики должны быть свои для каждого региона и то, что региональная политика должна основываться на потенциале региона [10, 11]. Именно на этом – применении подхода «снизу вверх» – и строятся стратегии «умной специализации» в развитии предпринимательства региона.

Все стратегии региональной политики ЕС подчинены одной цели – межрегиональной конвергенции – социально-экономическому сближению регионов, что в целом служит европейской интеграции. Ожидалось, что жизнеспособность Единого европейского акта 1986 г., целью которого было создание Общего рынка будет зависеть от распределения ресурсов между странами и регионами ЕС. В результате большой объём средств (35 %) был выделен на развитие регионов ЕС из структурных фондов и Фонда сплочения. Цель по выравниванию уровней развития регионов была закреплена в разделе V Единого европейского акта (статья 130 «а» Договора о Европейском экономическом сообществе) [12].

После четырех десятилетий активной региональной политики в ЕС-12 (в основном в Южной Европе) и почти два десятилетия в ЕС-15 извлечённые уроки показывают, что переход из менее развитых в развитые регионы является исключением, а не правилом. Конвергенция происходила регулярно, но часто она была временной и ненадёжной. Беря в качестве критерия средний по ЕС ВВП на душу населения, немногим регионам удалось преодолеть свои структурные недостатки и ловушку среднего дохода, перейдя в категорию развитых регионов с устойчивым производственным потенциалом, способных конкурировать на международном рынке, сохраняя высокую добавленную стоимость, и справляться с кризисами. Ирландия является наиболее ярким примером такого региона, среди же городов стран ЕС-15 – Прага и Братислава. Улучшение экономического положения наблюдается во многих регионах – имеет место условная конвергенция, когда бедные регионы растут быстрее богатых при прочих равных (при условии схожести структурных параметров и производственной функции), т.е. при одинаковом устойчивом состоянии. Если устойчивые состояния отличаются, условная конвергенция означает, что страна растёт тем быстрее, чем дальше она находится от собственного устойчивого состояния [13].

Некоторые регионы с ВВП на душу населения, близким к среднему по ЕС, застряли в ловушке среднего дохода. Данный феномен имеет место, когда рост экономики страны замедляется и в конечном итоге останавливается после достижения среднего уровня доходов. Проблема обычно возникает, когда развивающиеся страны застревают посередине в связи с ростом заработной платы и снижением ценовой конкурентоспособности, что приводит к невозможности конкурировать как с развитыми экономиками, основанными на инновациях и высокой квалификации кадров, так и с экономикой с низкими доходами, уровнем заработной платы и дешёвым производством промышленных товаров [14]. По мере роста заработной платы производители часто оказываются не в состоянии конкурировать на экспортных рынках с другими странами с более низкими издержками производства. В то же время они по-прежнему отстают от передовых стран с более высокой стоимостью продукции.

Как правило, страны, захваченные в ловушку среднего дохода, имеют низкий уровень инвестиций, медленный рост производства, слабую диверсификацию промышленности, плохие условия на рынке труда. Для того, чтобы избежать ловушки среднего дохода необходим переход к стратегии внедрения инноваций и поиск новых рынков сбыта для поддержания роста экспорта. Также важно наращивание внутреннего спроса. Растущий средний класс может использовать увеличение покупательной способности, чтобы приобретать высококачественные инновационные продукты, что помогает стимулировать экономический рост.

Самой большой проблемой является переход от экономического роста, ориентированного на ресурсы и который зависит от дешёвой рабочей силы и капитала, на рост, основанный на

высокой производительности и инновациях. Это требует инвестиций в инфраструктуру и образование. Так, Южная Корея, а в ЕС Ирландия показали, что создание высококачественной системы образования, которая занимается наукой, является ключевым фактором.

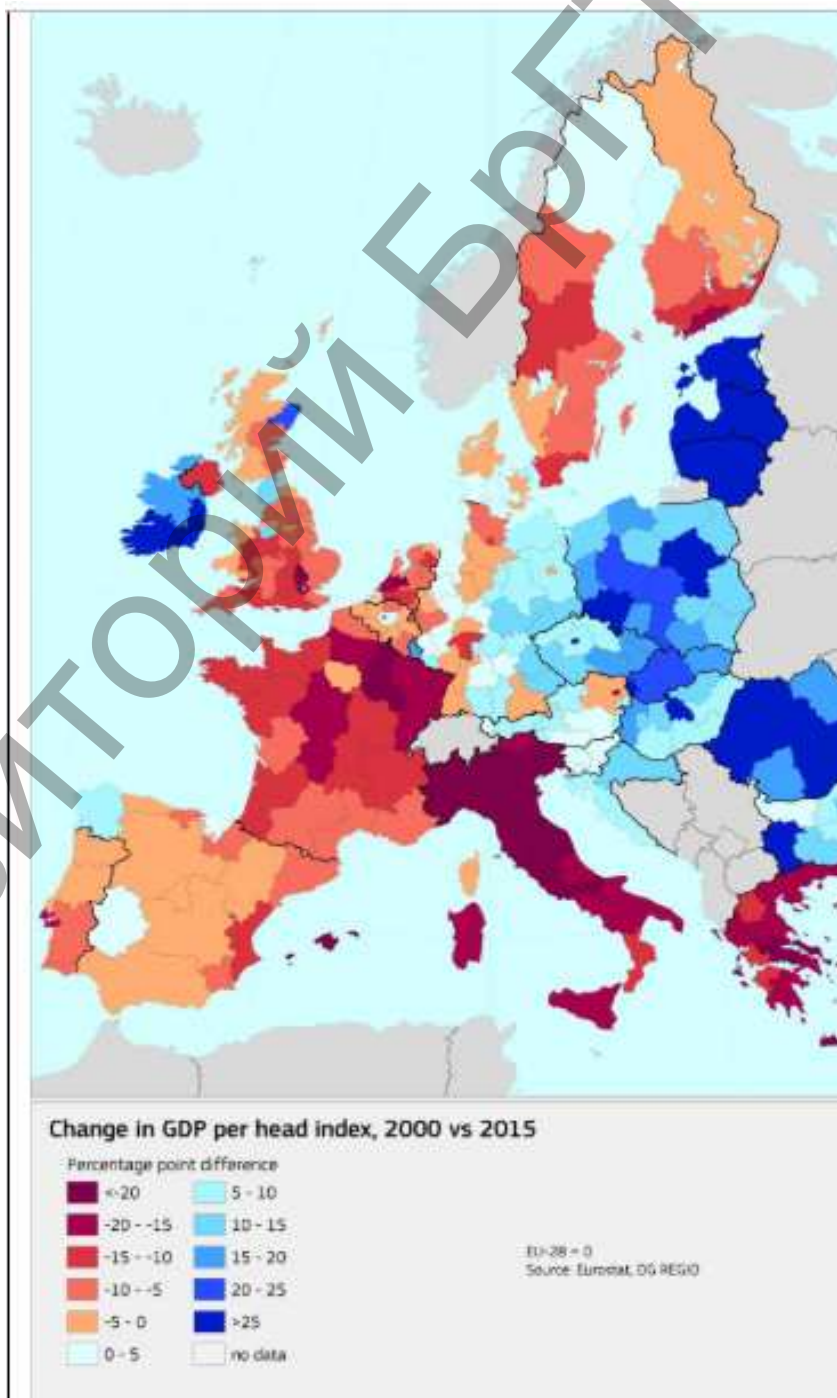
Часто внутриевропейская конвергенция достигалась лишь по отношению к столицам и крупным городам. В отношении государств во время рецессии имеет место условная конвергенция. Кризис ЕС 2008 года привёл к тому, что долгосрочная тенденция к уменьшению региональных различий в ВВП на душу населения и области занятости остановилась. Первые признаки социально-экономического сближения регионов в Европе стали видны, когда возобновился после кризиса экономический рост. Однако во многих регионах ВВП на душу населения и занятость остаются ниже докризисного уровня. В докладе ЕС 2017а об экономической, социальной и территориальной сплочённости [15] показано, что региональные различия снова уменьшаются после кризиса. В период роста 2000-2008 гг. основными лидерами по росту ВВП на душу населения были исключительно страны, которые совсем недавно перешли от плановой к рыночной экономике. Почти все они имели низкий показатель ВВП на душу населения, но многие показали впечатляющие результаты и обогнали южноевропейские регионы. Прага, Братислава и Мазовия – регионы с наибольшим ростом, после кризиса достигли уровня дохода выше среднего по ЕС [15], как указано на карте:

Карта. Изменение ВВП на душу населения 2000-2015 гг.

Источник: European Commission (2017a), карта 12.

Несмотря на десятилетия вмешательства ЕС, конвергенции менее развитых регионов южных государств-членов не происходит. Такая же ситуация и в США, где региональное неравенство сохраняется, несмотря на сравнительно большой перевод ресурсов в менее развитые регионы.

Инновационная политика набирает обороты как лучший способ помочь регионам. После двух последних периодов программирования 2007-2013 гг. и 2014-2020 гг., с увеличением поддержки исследований и инновации сегодня, мы видим, что успех или провал региональной политики в Европе (или в других странах) не может быть объяснён с помощью математических моделей. Научные исследования показали: первые модели экономического



развития регионов связывали рост с накоплением капитала, затем – с накоплением знаний, при этом делая упор на исследования [16,17] и человеческий капитал [18]. Совсем недавно нашли объяснение того, почему некоторые страны растут, а другие терпят неудачу – оно заключается в той роли, которую играют институты (организующие процесс управляющие структуры) [19]. Опыт США и ЕС показывает, что недостаточно просто предоставлять ресурсы. Для создания устойчивой, конкурентоспособной национальной или региональной экономики решающее значение имеют инновации. Инновации – это сочетание инвестиций (в материальный и человеческий капитал), технологий (знаний производства и менеджмента) и институтов (эффективное управление). Деньги тратятся впустую, если они не управляются должным образом, и это в равной степени относится как к общественным организациям, так и к бизнес-сектору.

Сейчас самое время для дальнейшего долгосрочного роста и преодоления ловушки среднего дохода регионов ЕС не только потому, что ЕС входит в новый период программирования 2020-2027 гг., а потому что мы живём в период шумпетерианского – инновационного – экономического роста, который связан с серьёзными изменениями [20]. Искусственный интеллект разрушит сегодняшнюю экономику. Опыт показывает, что именно в периоды роста конвергенция может быть достигнута. Тем не менее это не должно приниматься как должное. Кардинальные изменения создают как возможности, так и угрозы. Менее развитые регионы имеют шанс реструктуризировать свою экономику, используя преимущества растущего европейского и мирового спроса. Но они также находятся и под угрозой со стороны бизнес- и технологических центров, которые привлекают таланты и инвестиции, оставляя периферийные регионы всё дальше позади. Поэтому следует разработать адекватную вызовам времени инновационную политику. Ведь политика, которая не смогла в течение последних десятилетий вывести регионы на должный уровень экономического развития, может не подходить для будущего.

Можно выделить четыре категории регионов:

1. Регионы, имеющие лучшие показатели. Это столицы стран ЕС-12, которые быстро росли и превзошли средний показатель ВВП по ЕС благодаря прямым иностранным инвестициям, включению в цепочки добавленной стоимости, институциональным изменениям и инвестициям в инновации.

2. Быстрорастущие регионы ЦВЕ с низким доходом. К регионам с низким доходом относятся и несколько южных регионов, которые увеличили свой ВВП на душу населения относительно среднего по ЕС, но который всё ещё ниже среднего по ЕС. В этих регионах не хватает абсорбционной (поглощающей) способности – способности осознавать ценность новой внешней информации, усваивать её и применять в коммерческих целях [21], инновационной инфраструктуры и их Европейский индекс качества государственного управления ниже, чем в среднем по ЕС (European Quality of Government Index, EQI, является результатом новых исследований по коррупции и управлению на региональном уровне в рамках ЕС, проведённых сначала в 2010 году, а затем в 2013 и 2017 годах).

3. Регионы, застрявшие в ловушке среднего дохода. Это, в первую очередь, южные регионы, которые быстро росли во время бума в начале века, но экономический рост которых значительно снизился во время Великой рецессии (Мировой экономической кризис 2008 г.).

4. Регионы с низким уровнем доходов и с низким ростом, получающие прибыль в результате низких затрат на рабочую силу и, ожидается, что начнут догонять развитые регионы благодаря условной конвергенции. Основная проблема этих регионов заключается в том, что существует замкнутый круг низкой конкурентоспособности и слабых институтов. Простой выход для них – в принятии амбициозных стратегий.

Можно обозначить две крайности региональной инновационной политики:

1. Стратегический динамичный подход, который предполагает скоординированность предпринимаемых мер и нацелен на реальные изменения. В этом случае политика служит своей цели в качестве рычага развития. Такой подход был использован Ирландией в случае PRTL и в Словенской стартап-инициативе. В нём отражена концепция и логика стратегий «умной специализации». Программа исследований в институтах третьего уровня (The Programme for Research in Third Level Institutions, PRTL) – это ирландская правительственная программа 1998-2016 гг., которая обеспечивала финансовую поддержку институтам в разработке и реализации мирового значения исследований в области гуманитарных, естественных, технических и социальных наук, таких как бизнес и право [22]. PRTL был неотъемлемой частью стратегии преобразования экономики Ирландии в инновационную. Это привело к созданию ряда иссле-

довательских центров мирового класса (более 45 центров и инициатив), высококачественным исследованиям, наращиванию исследовательского потенциала, что сделало Ирландию привлекательным местом для научной карьеры.

2. Несогласованные менее масштабные стратегии, сценарий которых зависит от государственного влияния. Вмешательство государства может быть как эффективным, так и мешать региональным изменениям. В первую очередь, это выражается в сложности получения претендентами грантов, когда руководствуются лишь регламентом процедур, а не долгосрочной перспективой.

Существует третий вид политики, так сказать «промежуточный», вобравший черты двух вышеописанных видов, который мы считаем оптимальным, т. к. он подходит для всех типов регионов:

3. Экспериментирование с новыми, более рискованными, но более полезными стратегиями, такими как чешский налог на развитие связи между наукой и бизнесом, польский кредит на развитие технологий, идея знака качества в отношении цифровых стратегий (Seal of Excellence присуждается проектным предложениям, поданным в Horizon 2020 – программу ЕС по финансированию исследований и инноваций с целью помочь этим проектам найти альтернативное финансирование), политика спроса, нетехнологические инновации, поддержка местных стартапов для выхода на мировой рынок. Это только ориентировочные меры, которые не подходят для всех регионов.

Ниже приведём выводы и рекомендации по инновационной политике:

Образование: рынки труда требуют широких образовательных реформ, а это выходит за рамки финансирования Европейскими структурными и инвестиционными фондами (European Structural & Investment Funds, ESIF) и будет иметь влияние только в долгосрочной перспективе. Результаты в среднесрочной перспективе возможны при поддержке альянсов традиционного образования с бизнес-сектором, что обеспечит трудоустройство выпускников. Учебные планы должны быть адаптированы к потребностям рынка труда. В решении вопросов трудоустройства будут способствовать и благотворительные фонды. Трудоустройство выпускников в бизнес-секторе – условие для продолжения поддержки каждой схемы. Если нет, поддержка должна быть немедленно прекращена.

Все регионы, кроме регионов с низким уровнем дохода и низким уровнем роста, могут участвовать в создании экосистем и поддержки стартапов с целью создания компаний, использующих как дополнительные, так и радикальные инновации. Инновационная политика не имеет прямой цели сокращения безработицы, но, однозначно, способствует созданию новых рабочих мест. Целью инновационной политики страны со средним уровнем дохода может быть повышение её роли в глобальных цепочках создания стоимости, тогда как целью стран с низким уровнем дохода и низким уровнем роста придётся решать проблему недостаточной поглощающей способности. Они также являются регионами, которые с большей вероятностью выиграют от синергизма с Horizon Europe, что усилит их существующие или потенциальные конкурентные преимущества. К тому же создание экосистем требует меньшего финансирования и финансовые инструменты используются более эффективно.

Пришло также время на практике воплотить лозунг «избегать однородности политики и поощрять эксперименты». Это будут способствовать политика спроса; специальная поддержка Pockets of Excellence Европейскими структурными и инвестиционными фондами и программы «Горизонт-2020»; реализация проектов, связанных с энергетикой и климатом и др. Само собой разумеется, что регулирование должно быть основано на разработанных нормативно-правовых актах. Чем более амбиозна политика, тем больше ожидаемые бонусы. Побочный продукт такого подхода будет вызывать изменения в неформальных правилах (политике избегания риска).

Нельзя не упомянуть о цифровых стратегиях. Все регионы должны будут пройти через цифровую трансформацию, инвестировать в цифровое образование, стимулировать создание цифровых и умных стратегий. Стратегические документы и успешные пилотные проекты с помощью средств ESIF могут ускорить дигитализацию, яркий пример которой – Эстония.

Совершенствование институтов. Первые шаги по улучшению институтов – это формальные правила, а именно – законодательство и управление. Эффективность механизмов управления и законов зависит от степени адаптации к неформальным правилам и процедурам. В регионах, в которых устойчивость к изменениям самая высокая, в конечном итоге не выиграют от разработки амби-

циозных стратегий и оказания финансовой поддержки. С этим столкнулись стратегии «умной специализации». Политики предпочли сохранить число своих сторонников в своих избирательных округах, поэтому использовали лишь прежде апробированные инструменты.

Специалисты рекомендуют определить 1-2 флагмана Smart Specialization. С помощью инструментов Стратегии 3S регионам может быть предложена возможность выбора 1-2 флагмана. Флагманы, получающие поддержку, можно ожидать, мобилизуют бизнес-сектор.

Заключительные замечания касаются роли Европейской комиссии и предназначены для помощи регионам всех типов.

Укрепление государственно-частного партнёрства в таких областях, как образование, исследования и инновации приносит больше результатов, когда государственное управление сочетается с инициативой частного сектора. Речь идёт о совместном финансировании и сбалансированном спросе и предложении. Партнёрство означает мобилизацию частных некоммерческих фондов, а не их финансирование через ESIF.

Правила бухгалтерского учёта на национальном и региональном уровнях должны быть упрощены и упорядочены с помощью проверок ЕС. Стратегия корпоративной социальной ответственности может помочь Европейской комиссии значительно сократить бюрократию на национальном/региональном уровне.

Для конвергенции регионов ЕС в следующем программном периоде 2020-2027 гг. необходимо, чтобы инновационная политика стала более амбициозной, рискованной и готовой к экспериментам. Одной из основных ошибок в инновационной политике является поддержка лишь части уравнения: гранты или налоговые стимулы сами по себе не ведут к созданию конкурентоспособных компаний; инвестиции в человеческий капитал без спроса на квалифицированную рабочую силу ведут к утечке умов; поддержка исследований и технологий, не дополненная капиталом и высококвалифицированными кадрами, не даёт результат. В будущем вся система или хотя бы часть системы должны функционировать ради продуктивных инвестиций, что не является простой задачей. Разработка инновационной политики в менее развитых регионах является вызовом по нескольким причинам: человеческий капитал и институциональные возможности ограничены; знания, полученные в передовых странах, не должны вызывать идиосинкразию, т.е. должны применяться с учётом особенностей регионов; регионы должны поддерживать своих производителей и в то же время не быть закрытыми. Внешние стратегии могут работать, если регионы сами управляют процессом, а новые правила ведут к изменению установившейся практики. В противном случае сопротивление изменениям приведёт к тому, что будут нарушаться правила и стратегии не будут эффективны.

Анализ региональной инновационной политики ЕС позволяет сделать вывод, что комплекс её мер не соответствовал специфическим проблемам регионов и запланированным изменениям. Вопрос качественного управления оказался гораздо важнее, чем вопрос дополнительного государственного инвестирования. Институты и механизмы также имеют значение для диверсификации производства.

Инновационная активность должна координироваться, чтобы речь шла не только об отдельных историях успеха. Развитие человеческого капитала должно, если не изменить, то, по крайней мере, дополнить формальное образование новыми частно-государственными партнёрствами, адаптированными к текущим потребностям рынка. Всё это влияет на то, как в менее развитых регионах стратегии «умной специализации» в будущем должны реализовываться в условиях избирательности, разнообразия и экспериментов.

Список использованных источников

1. Cooke, P. Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe / P. Cooke // *Geoforum*. – 1992. – Volume 23. – Issue 3. – Pp. 365-382.
2. Nelson, R. R. An Evolutionary Theory of Economic Change / R. R. Nelson, and S. G. Winter. – Cambridge: Belknap, 1982. – 452 p.
3. Lundvall, B-A. The Learning Economy / B-A. Lundvall, B. Johnson // *Journal of Industry Studies*. – 1994. – № 1 (2) – P. 23–42.
4. Becattini, G. The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion / G. Becattini // *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy*, edited by F. Pyke, G. Becattini, W. Sengenberger. – Geneva: International Labour Organisation, 1990. – P. 37–51.

5. Scott, A. J. Flexible Production Systems and Regional Development: The Rise of New Industrial Spaces in North America and Western Europe / A. J. Scott // International Journal of Urban and Regional Research. – 1988. – № 12 (2) – P. 171–186.
6. Morgan, K. The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal / K. Morgan // Regional Studies. – 1997. – № 31 (5). – P. 491–503.
7. Porter, M. E. Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy / M. E. Porter // Economic Development Quarterly – 2000. – 14 (1). – P. 15–34.
8. Metcalfe, J. S. Equilibrium and Evolutionary Foundations of Technology Policy / J. S. Metcalfe, L. Georghiou // CRIC Discussion Paper. – Centre for Research on Innovation and Competition, University of Manchester, 1997. – № 3.
9. McCann, P. The Regional and Urban Policy of the European Union: Cohesion, Results-Oriented and Smart Specialisation / P. McCann. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015. – 286 p.
10. Rodrik, D. Growth Strategies / D. Rodrik // Handbook of Economic Growth: edited by P. Aghion, and S. Durlauf. – North-Holland: Elsevier, 2005. – P. 967–1014.
11. Barca, F. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based versus Place-Neutral Approaches / F. Barca, P. McCann, A. Rodríguez-Pose // Journal of Regional Science 2012. – 52 (1). – P. 134–152.
12. The Single European Act 1986 // Official Journal of the European Communities. – № L 169/1/ – 29.06.87.
13. Туманова, Е.А. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода / Е.А. Туманова, Н.Л. Шагас. – М. : Инфра-М, 2004. – С. 199–203.
14. Asia 2050 : Realizing the Asian Century. – Singapore : Asian Development Bank, 2011. – 127 p.
15. European Commission (2017a) My region, my Europe, our future: Seventh report on economic, social and territorial cohesion. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
16. Romer, P. M. Endogenous Technological Change / P. M. Romer // Journal of Political Economy. – 1990. – № 98 (5). – Pp. 71– 102.
17. Romer, P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth / P. M. Romer // Journal of Political Economy. – 1986. – № 94 (5). – Pp. 1002–1037.
18. Lucas, R. E. On the mechanics of economic development / R. E. Lucas // Journal of Monetary Economics. – 1988. – № 22 (1). – Pp. 3–42.
19. Acemoglu, D. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty / D. Acemoglu, J. Robinson. – New York : Crown, 2012. – 544 p.
20. Schumpeter, J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle / J. A. Schumpeter. – Cambridge : Harvard University Press, 1934. [Electronic resource]. – Access code : <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674879904>. – Access date : 28.06.2019.
21. Cohen, W.M. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation / W.M. Cohen, D.A. Levinthal // Administrative Science Quarterly. – 1990. – V. 35. – № 1. – P. 128–152.
22. The Programme for Research in Third Level Institutions (PRTL) [Electronic resource]. – Access mode : <https://hea.ie/resources/publications/prtl-impact-assessment-volume-1/>. – Access date : 23.06.2019.

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ГОРОДА

Бунько С. А.

Изменения в представлениях о целях социально-экономического развития города, заключающиеся в смене приоритетов развития и смещения их в направлении повышения качества жизни населения, требуют инновационных подходов к планированию развития. Для выявления возможных инноваций в управлении развитием города, прежде всего, уточним терминологический аппарат в этой области.

Существует большое количество определений управления. Вслед за Г. В. Атаманчуком будем понимать под управлением «целеполагающее (сознательное, преднамеренное, продуманное), организующее и регулирующее воздействие людей на собственную, общественную, коллективную и групповую жизнедеятельность, осуществляемое как непосредственно (в формах самоуправления), так и через специально созданные структуры (государство, общественные объединения, партии, фирмы, кооперативы, предприятия, ассоциации, союзы и т. д.)» [1, с. 29–30].

Данное определение взято за основу, поскольку, во-первых, отражает деятельностную природу управления, во-вторых, содержит указание субъекта и объекта управления, в-третьих, описывает основные функции управления и его формы. Для полноты представлений об

управлении, по нашему мнению, следует также рассмотреть типы управленческой деятельности по времени осуществления, а именно: а) стратегическое управление, которое представляет собой оценку возможных вариантов изменения внешней среды, разработку целевых установок и основных путей достижения этих целей на период 5–20 лет; б) текущее управление основано на выборе средств и условий, способов и порядка реализации вариантов стратегических направлений, поэтапного достижения целей социальных систем в периоде времени до одного года; в) оперативное управление, осуществляемое в реальном времени и пространстве, то есть в условиях реально складывающейся внутренней и внешней ситуации [2, с. 96].

Управление территориальными образованиями рассматривается в работах целого ряда ученых [1–5], к настоящему времени получены значительные научные результаты в этой области, обобщение которых позволило сформулировать следующие особенности территориального управления:

1. В отличие от производственных организаций, где можно четко выделить субъект управления, субъектом управления является территориальное сообщество, выражающее свои интересы через выборные органы или непосредственно участвующее в принятии управленческих решений с использованием институтов гражданского общества, однако непосредственным субъектом управления являются территориальные органы власти.

2. Субъекты управления не имеют объектов управления непосредственно административно, технологически или экономически подчиненных. Объектами управления выступают сферы жизнедеятельности; отрасли, представленные различными организациями независимо от их формы собственности. Как следствие, отсутствуют такие функции текущего управления, как организация и контроль производственных процессов, а также оперативное управление. То есть, если основу управления производственными организациями составляет текущее управление, то основой территориального объективно является стратегическое.

3. Экономическая политика представляет собой систему формирования и распределения валового (национального, регионального, городского) продукта, источником формирования которого является деятельность производственных и иных организаций, а распределение валового продукта реализуется через нормативно-правовую систему, то есть финансовые отношения носят косвенный характер.

4. Управление осуществляется посредством установления общих норм и правил взаимоотношений для всех форм социальной организации жизнедеятельности общества; управленческие решения, выступающие в форме нормативно-правовых актов, носят долговременный стратегический характер.

5. Для оценки экономической целесообразности стратегических решений должны использоваться не только и не столько критерии экономической эффективности хозяйственных единиц или отраслей, но критерии социальной эффективности, в первую очередь, качество жизни населения территории.

Изучение работ по управлению городским развитием [6–9], обобщение практического опыта позволяет говорить о том, что главная идея современной методологии управления заключается в переходе от пространственного развития к стратегическому планированию, что подразумевает приоритизацию потребностей населения города, а не народного хозяйства. В условиях пространственного подхода к управлению развитием территориальных субъектов практически все виды ресурсов принадлежали государству. Государственные органы власти определяли направления развития и обеспечивали их реализацию через организационные мероприятия и ресурсное обеспечение. С принятием законодательства о местном самоуправлении, отделением промышленных организаций от государства через приватизацию, акционирование; развитием частного бизнеса право принятия решения по многим вопросам, определяющим развитие, принадлежит не государству, а организациям или местной власти. При этом каждый из участников имеет собственные ресурсы, цели и по-своему видит возможные пути развития. Но у каждого из них недостаточно ресурсов, чтобы обеспечить управление развитием, и их нельзя восполнить до уровня достаточности, поскольку они распределены между основными участниками как на территории города, так и за ее пределами. Одним из решений преодоления дефицита управляющих ресурсов является увеличение возможностей субъекта управления. Для города это могут быть организационные мероприятия, которые позволяют концентрировать ресурсы, к примеру, стратегия развития города, но только в том случае, если удастся объединить участников в целях развития. Из этого следует, что государству для выполнения в полной мере функций управления необходимы управленческие инновации [10].

Без учета специфики сферы применения, под инновациями принято понимать созданные и практически использованные новые или усовершенствованные виды продукции, технологий или услуг, а также организационные решения административного, производственного, коммерческого или иного характера, обеспечивающий экономический эффект (социальный, экологический или иной эффект) [11, с. 4].

Феномен управленческих инноваций в силу своей специфичности исследован недостаточно, вместе с тем, в самом общем виде управленческие инновации можно трактовать как существенные качественные нововведения в структуре или элементах системы управления, способствующие более эффективному достижению целей развития (или отдельных его направлений) социально-экономической системы.

Специфика управления социально-экономическим развитием города предопределяется тем, что городу как социуму присуща самоорганизация, под которой можно понимать экономически мотивированное поведение отдельных субъектов города для защиты индивидуальных или групповых интересов. В случае, если эти интересы не будут учитываться при разработке стратегии развития города, управляющее воздействие будет неэффективным. Из этого следует, что управленческие инновации должны быть направлены на гармонизацию потребностей и интересов органов власти, населения, коммерческих и некоммерческих организации становятся коллективным стратегическим субъектом.

Наиболее приемлемым инновационным инструментом для разработки стратегии развития, основанной на согласовании интересов и действий органов власти, коммерческих и некоммерческих организаций, населения и всех заинтересованных субъектов, вовлечении их в процесс стратегического управления и трансформации в активные ресурсы развития территории, является территориальный маркетинг. Особенности маркетингового подхода к управлению развитием города представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии отличия традиционного и маркетингового подходов к управлению развитием города

Критерий сравнения	Нормативный подход	Маркетинговый подход
Восприятие города	стандартизированное	уникальное
Стратегия	базовая	адаптированная
Учет условий внешней среды	практически не учитываются изменения во внешней среде	постоянная адаптация к изменениям
Цели управления	цели, ориентированные на функционирование	цели, ориентированные на развитие
Главный ориентир	выполнение доведенных планов	потребности населения
Фокус внимания	расходы	результаты
Ориентация инвестиций	основные фонды	развитие человеческого капитала
Тип управления	ведомственный	программно-функциональный
Рычаги власти	административные	авторитет власти
Участие гражданских обществ в решении местных вопросов	участие пассивное, инициатива подавляется, ориентация на выполнение планов вышестоящих органов власти	участие активное, всяческое поощрение инициативы
Степень открытости деятельности органов власти	низкая	высокая
Характер принятия решений	нормативно-правовой	социально-корпоративный
Контроль	бюрократический, преимущественно текущий	общественный контроль, ориентированный на принятие превентивных мер

Источник: составлено автором на основе [12]

Использование маркетингового подхода к управлению развитием и конкурентоспособностью города предполагает разработку маркетинговых технологий, адаптированных к городскому уровню. На данный момент не сложилось устойчивых представлений о четком разделении маркетингового процесса на отдельные технологии, поэтому на основе анализа различных подходов к их разделению предлагается следующий комплекс маркетинговых технологий: а) сегментации рынка; б) маркетингового анализа; в) позиционирования; г) маркетинговых коммуникаций.

Их целью во внутреннем маркетинге является активизация важнейших целевых групп для

использования их потенциала в процессах стратегического планирования и обоснования стратегического выбора. К важнейшим задачам можно отнести:

- выявление интересов целевых групп и их учет в процессе стратегического планирования;
- обоснованное целеполагание с учетом потребностей и интересов целевых групп на основе использования интеллектуального потенциала субъектов города;
- формирование у населения чувства причастности к определению стратегического выбора муниципальной администрации;
- усиление самоотождествления с интересами реализации стратегического выбора города;
- повышение доверия населения к органам местного самоуправления;
- формирование более благоприятного социально-психологического климата в местном сообществе.

Исходя из задач, стоящих перед маркетингом города, одной из важнейших технологий маркетинга является сегментация рынка. В классическом маркетинге можно выделить два подхода, которыми сегментация рассматривается как: а) «выделение в пределах рынка четко обозначенных групп потребителей, однородных по своим потребностям, характеристикам или поведению, для обслуживания которых могут потребоваться определенные продукты или маркетинговые комплексы» [13, с. 113]; б) совокупность процессов выделения групп потребителей с однородными потребностями, процессов выбора целевых сегментов и позиционирования [14].

Обращая внимание на такую двойственность понимания сегментации, А. П. Карасев обосновывает ее рассмотрением «этой маркетинговой технологии с двух сторон: как метода исследования рынка и как управленческой процедуры», в ходе которой принимаются «необходимые решения по выбору и реализации стратегии» [15]. Учитывая сложность позиционирования, считаем целесообразным выделить его в отдельную технологию и будем понимать под сегментацией рынка выделение групп потребителей, однородных по своим потребностям, характеристикам или поведению. Применительно к городу технология сегментации рынка имеет свои особенности.

Во-первых, это предопределяется тем, что в классической экономической теории под продуктом понимается материальный или нематериальный результат человеческого труда, а под товаром — продукт труда, произведенный для обмена. Современная экономическая наука рассматривает товар, прежде всего, как благо, включая в это понятие всякую целесообразную деятельность человека, которая дает полезный эффект, удовлетворяющий какие-либо потребности человека. В отношении определения территориального товара (или продукта) в научной литературе представлены различные точки зрения.

Так, А. П. Панкрухин понимает под территориальным продуктом «ресурсы территории, востребованные ее потребителями: ее географическое положение, население, качество жизни, инфраструктура, способность работать с высокими технологиями, сырьевые ресурсы, уровень деловой активности, доступ к «дешевым» деньгам, уровень развития сферы поддержки бизнеса, в т. ч. консалтинговых и информационных услуг, рекламного рынка аудита, public relations и т. д.» [16, с. 26].

И. С. Важенина рассматривает сам город как товар, обладающий мультиполезной стоимостью, «уникальный объект потребления, характеризующийся наличием генеральной совокупности материальных и нематериальных качеств, которые, будучи воспринятыми потребителями, становятся основой удовлетворения их нужд» [17, с. 28].

Е. А. Качагин под товаром в городском маркетинге понимает комплекс всех производимых городом «товаров и услуг в сочетании с присущими для данной территории благами, направленными на удовлетворение нужд и потребностей целевой группы потребителей» [18, с. 86].

Из представленных определений следует, что значительная часть объектов потребления не обладает меновой стоимостью, вследствие чего не может являться товаром, трактовка которого должна оставаться неизменной независимо от сферы применения этого понятия. К такому же выводу пришли А. Дороговцев и Д. Амелин, говоря о том, что процесс удовлетворения потребностей потребителей территории не может быть в полной мере описан схемой товарно-денежного обмена. Исходя из этого, под объектом территориального маркетинга ими понимаются «объекты потребления, включающие в себя социальную и экономическую сферы, культурно-историческое наследие, природно-климатические условия, экологию, психологический климат и др.» [19].

На наш взгляд, необходимо отказаться от понимания города как товара и ввести понятие комплекса объектов маркетинга города как совокупности объектов потребления, обладающих ценностью для потребителей, часть из которых не обладает меновой стоимостью и включает в

себя социальную и экономическую сферы, геохарактеристики, экологию, характеристики безопасности, символическую ценность и т. д.

Во-вторых, это предопределяется сложным составом не только непосредственных потребителей, на чьи потребности необходимо ориентироваться, но и многочисленных носителей самых разнообразных интересов: экономических, социальных, экологических и др.

Исходя из этого, будем понимать под маркетинговой технологией сегментации рынка применительно к городу процесс выделения групп потребителей и носителей экономических, социальных, экологических и других интересов, однородных по своим потребностям, интересам, характеристикам или поведению, с учетом особенностей объектов городского маркетинга как объектов потребления, обладающих ценностью для потребителей, часть из которых не обладает меновой стоимостью.

Публикации по тематике сегментации в территориальном маркетинге опираются на разработки Т. В. Сачук, которая выделила:

1. Макросегментацию, в качестве признаков классификации факторов которой рекомендуется использовать: а) группы потребителей: частные лица; коммерческие и некоммерческие организации; б) функцию потребностей: места постоянного или временного проживания, места осуществления бизнеса и т. д.; в) технологии – «как» удовлетворяются потребности: в каком качестве будет выступать потребитель: пользователем или покупателем.

2. Микросегментацию, которая позволяет более четко представить сегменты, однородные с точки зрения ожидаемых достоинств товара (услуги) и отличные от других сегментов. В качестве признаков сегментации предлагаются: а) для частных лиц: возраст, профессия, профессиональные интересы; б) для коммерческих организаций: размер бизнеса, вид деятельности, место расположения; в) для общественных организаций: интересы и предметы ведения, возраст членов и др. [20, с. 25–27].

Далее в своей работе Т. В. Сачук делает замечание, что необходимо дополнить критерии макросегментации критерием территориальной принадлежности и выделяет две группы потребителей: резиденты и нерезиденты [20, с. 37], что еще более затрудняет описание сегментов при макросегментации.

Макросегментация по группам потребителей, на наш взгляд, имеет ряд упущений и недостатков. Во-первых, использование термина «частные лица» представляется некорректным. Для обозначения конечных потребителей, таких как индивидуальные потребители и семьи, нами предлагается использовать термин «сегмент физических лиц». Во-вторых, сложно отнести к какому-либо типу индивидуальных предпринимателей, органы власти и другие организации, обеспечивающие жизнедеятельность населения, вследствие чего не имеющие возможности прекратить функционирование на данной территории. Кроме того, описывая ценность территории для нерезидентов с точки зрения социально-экономического состояния, Т. В. Сачук характеризует его как нейтральное, иногда безразличное, что не соответствует действительности в отношении некоммерческих организаций, а также нерезидентов, рассматривающих возможность стать резидентами. Также для общественных организаций ценность территории и их интересы напрямую зависят от того, интересы какой группы потребителей они представляют: коммерческие или некоммерческие. Физические лица и представители коммерческого сектора наиболее полно оценивают город по совокупности свойств, их сочетания, в то время как общественные организации сосредоточены в основном на какой-либо конкретной проблеме. В связи с этим исследование их интересов является важным при изучении конкретного сегмента потребителей. Нами предлагается помимо сегментов физических лиц и общественных организаций выделить: а) коммерческий сегмент, что позволяет помимо коммерческих организаций включить в него индивидуальных предпринимателей; б) институциональный сегмент, в который включаются организации, особенностью которых является то, что за услугу платят одни, а выгоду получают другие, либо получение прибыли является не основной целью их функционирования (органы власти, министерства, ведомства, торгово-промышленные палаты, организации культуры, здравоохранения, образования, почта и др.); а также неспособность принимать самостоятельное решение о прекращении деятельности на данной территории.

Чтобы избежать перечисленных выше недостатков, считаем целесообразным использовать для макросегментации следующие признаки: а) тип потребителей: институциональный сег-

мент, коммерческий сегмент, сегмент физических лиц, сегмент общественных организаций; б) территориальная принадлежность: внутренние и внешние; в) характер объектов потребления: потребители товаров, услуг или других благ. Использование данных признаков сегментации позволяет предложить виды потребителей в разрезе групп потребителей и территориальной принадлежности, как показано в таблице 1.

Таблица 1 – Типы потребителей в разрезе групп потребителей и территориальной принадлежности

Потребители 1	Внутренние 2	Внешние 3
Сегмент физических лиц	– постоянные жители	– временно проживающие; – туристы; – деловые посетители; – потенциальные жители; – потенциальные трудовые мигранты; – потребители товаров, производимых в городе
Коммерческий сегмент	– коммерческие организации и индивидуальные предприниматели, ведущие хозяйственную деятельность на территории города	– осуществляющие временную деятельность; – потребляющие товары и услуги, производимые в городе; – рассматривающие возможность ведения постоянной деятельности
Институциональный сегмент	– городские органы власти; органы самоуправления; – подведомственные организации; – организации социальной сферы города и т. д.	– органы власти более высокого уровня; – министерства и ведомства
Сегмент общественных организаций	– ведущие постоянную деятельность на территории города	– осуществляющие нерегулярную деятельность в городе; – дающие оценку функционирования города (рейтинги); – рассматривающие возможность ведения постоянной деятельности

Примечание – Источник: собственная разработка

Процесс макросегментации является общим и подходит для любого города, признаки являются достаточно стабильными, для их изменения требуется длительный период. Микросегментацию бессмысленно проводить без привязки к определенному объекту маркетинга города, ее процесс более индивидуален и схож с процессом сегментации в классическом маркетинге. Для каждого из выделенных сегментов признаки сегментации будут различными, что определяется ценностью благ города для потребителей. Элементы ценности благ города, не имеющих меновой стоимости, для физических лиц и коммерческого сегмента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Составляющие ценности благ города для сегмента физических лиц и коммерческого сегмента

Элементы ценности	Физические лица	Коммерческий сегмент
1. Геохарактеристики	– климатические условия; – природный ландшафт; – вероятность природных катаклизмов и т. д.	– наличие природных ресурсов; – близость государств, находящихся в сфере интересов бизнеса и т. д.
2. Институциональные характеристики	– наличие льгот, особых условий для отдельных групп населения; – уровень общественного согласия	– развитость законодательства; – наличие особых условий для отдельных товаропроизводителей; – культурные ценности, определяющие уровень доверия между партнёрами и т. д.; – открытость руководства города к сотрудничеству
3. Безопасность жизни / ведения бизнеса	– соблюдение законности и прав человека	– политическая стабильность; – соблюдение законности; – уровень коррупции
4. Экологические характеристики	– экологические характеристики; – наличие зон рекреации	– требования властей к соблюдению экологических стандартов
5. Комфортность проживания / ведения бизнеса	– развитость инфраструктуры	– развитость инфраструктуры
6. Экономическая стабильность	– характеристики рынка труда; – уровень доходов населения	– характеристики рынка труда; – динамика экономического развития; – экономический потенциал

7. Символическая ценность	– ценность культурного и исторического наследия	– престижность, определяемая ролью в глобальной экономике
8. Стоимость жизни, ведения бизнеса	– уровень расходов населения (стоимость жилья, продуктов питания и т. д.)	– стоимость ресурсов; – стоимость преодоления институциональных барьеров

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [20–22]

В таблице 3 представлены ценности общественных организаций в зависимости от того, являются ли они резидентами города и интересы каких потребителей они призваны выражать.

Таблица 3 – Составляющие ценности города для общественных организаций

	Выражающие интересы некоммерческих потребителей	Выражающие интересы коммерческих потребителей
Внешние	– нанесение ущерба со стороны города другим территориям; – следование общественным ценностям; – как объект оценки, сравнения	– готовность к сотрудничеству со стороны аналогичных организаций; – развитость институтов экономического развития
Внутренние	– активность гражданского общества; – содействие/ невмешательство со стороны органов власти	– готовность к сотрудничеству; – уровень доверия между партнерами; – развитость институтов экономического развития

Примечание – Источник: собственная разработка

Инновации в управлении развитием города на основе сегментации потребителей позволят более точно формулировать потребности и интересы групп потребителей с целью их учета при разработке направлений развития города и снизить следующие риски:

- неверный анализ восприятия качества жизни населением города;
- отсутствие отражения в стратегическом документе интересов и потребностей субъектов города;
- отторжение населением стратегических инициатив органов власти;
- неполное использование творческого и интеллектуального потенциала населения;
- противостояние отдельных субъектов города процессу реализации стратегического выбора;
- нереализованность стратегии социально-экономического развития города.

Список использованных источников

1. Атаманчук, Г.В. Теория государственного управления / Г.В. Атаманчук. – М.: Юрид. лит., 1997. – 400 с.
2. Соловьев, В.С. Теория социальных систем : в 3 т. / В.С. Соловьев. – Новосибирск: [б. и.], 2005–2013. – Т. 2 : Теория управления социальными системами. – 2009. – 676 с.
3. Гринчель, Б.М. Методы оценки конкурентной привлекательности регионов / Б.М. Гринчель, Е.А. Назарова. – СПб.: Санкт-Петербург. гос. ун-т аэрокосмич. приборостроения, 2014. – 244 с.
4. Стратегическое управление: Регион. Город. Предприятие / Д.С. Львов [и др.] ; под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина. – Изд. 2-е, доп. – М.: Экономика, 2005. – 602 с.
5. Якишин, Ю.В. Стратегическое управление структурной перестройкой экономики в городах России : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Ю.В. Якишин. – СПб., 2015. – 303 л.
6. Джегутанов, В.В. Управление конкурентоспособностью большого города : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.В. Джегутанов ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте Рос. Федерации. – М., 2012. – 22 с.
7. Копыченко, Г.С. Управление конкурентоспособностью муниципальных образований : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Г.С. Копыченко. – М., 2014. – 234 л.
8. Стратегия развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) / Е.Г. Анимица [и др.]. – Екатеринбург: Урал. рабочий, 2003. – 455 с.
9. Якишин, Ю.В. Стратегическое управление структурной перестройкой экономики в городах России : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Ю.В. Якишин. – СПб., 2015. – 303 л.
10. Логунцев, Е.Н. Управление развитием города [Электронный ресурс] / Е.Н. Логунцев // Всерос. науч. семинар «Самоорганизация устойчивых целостностей в природе и обществе». – 1999. – Режим доступа: <http://pozdneyakov.tut.su/Seminar/art99/a011499.html>. – Дата доступа: 14.01.2016.
11. Анищик, В.М. Инновационная деятельность: учеб. пособие / В.М. Анищик, А.В. Русецкий, Н.К. Толочко ; под ред. Н.К. Толочко. – Минск: Изд. центр Белорус. гос. ун-та, 2006. – 175 с.
12. Луговая, О.А. Теоретические рамки и дискуссионные вопросы стратегического территориального маркетинга / О.А. Луговая // Региональная экономика . – №9 (288). – 2013. – с.60–68

13. Семенов, И.В. Стратегическая сегментация рынка организации / И.В. Семенов // Маркетинг. – 2004. – №4. – С. 111–122.
14. Дибб, С. Практическое руководство по сегментированию рынка : пер. с англ. / С. Дибб, Л. Симкин. – СПб.: Питер, 2001. – 238 с.
15. Карасев, А.П. Две стороны понятия «сегментирование рынка» / А.П. Карасев // Вестн. гос. ун-та управления. – 2015. – №11. – С. 119–122.
16. Панкрухин, А.П. Маркетинг территорий : учеб. пособие / А.П. Панкрухин. – М.: Рос. акад. гос. службы, 2002. – 328 с.
17. Важенина, И.С. Мультиполезная потребительная стоимость территории / И.С. Важенина // Маркетинг. – 2008. – № 2. – С. 24–34.
18. Качагин, Е.А. Маркетинг территорий / Е.А. Качагин, А.Ю. Мартынова. – Ульяновск: Ульян. гос. техн. ун-т, 2014. – 127 с.
19. Дороговцев, А. Территориальный маркетинг: новая идеология или адаптация корпоративного опыта? [Электронный ресурс] / А. Дороговцев, Д. Амелин // Практ. маркетинг. – 2006. – № 6. – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/press/practical/2006-06/02.shtml>. – Дата доступа: 13.01.2019.
20. Сачук, Т.В. Поведение потребителей в территориальном маркетинге / Т.В. Сачук. – Петрозаводск: Карел. науч. центр Рос. акад. наук, 2005. – 157 с.
21. Мещеряков, Т.В. Концепция и инструментарий управления маркетингом территорий в условиях креативной экономики: теория и методология : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Т.В. Мещеряков ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2011. – 40 с.
22. Фролов, Д.П. Маркетинговая парадигма регионального развития: монография / Д.П. Фролов. – 2-е изд. – Волгоград: Изд-во Волгogr. гос. ун-та, 2013. – 157 с.

ТЕРРИТОРИИ СО СЛОЖНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОЛОЖЕНИЕМ КАК НОВЫЙ АСПЕКТ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Иванов М. Б.

В 2016 году в публичной терминологии региональной политики появился новый термин «территории со сложным экономическим положением». Он был применен в «Основных положениях программы социально-экономического развития Беларуси на 2016-2020 годы», выносившихся на одобрение пятым Всебелорусским народным собранием.

«Важнейшим направлением региональной политики является развитие основных сетей и объектов энергетической, транспортной, телекоммуникационной и иной инфраструктуры в соответствии со стратегией развития региона. При этом особое внимание планируется уделить применению механизмов государственно–частного партнерства.

Развитие инфраструктуры во взаимосвязи с размещением производств позволит обеспечить развитие территорий со сложным экономическим положением, сократить разрыв в уровне и качестве жизни населения в городах различных категорий и сельской местности.

В отношении предприятий, расположенных на таких территориях, будут приняты обоснованные решения о проведении их реструктуризации или перепрофилирования, развитии новых направлений деятельности. Одновременно будут приняты необходимые меры по трудоустройству работников на новые рабочие места на создаваемых предприятиях в центрах экономического роста.

При этом планируется продолжить работу по поддержке наиболее отстающих регионов посредством создания условий для стимулирования размещения новых организаций, филиалов и цехов действующих производств, прежде всего связанных с обслуживанием сельского и лесного хозяйства, переработкой их продукции, выпуском изделий из местного сырья, развитием сферы услуг для населения и туризма» [1].

Таким образом, произошло разделение территорий на центры экономического роста, территории со сложным экономическим положением и отстающие регионы, к каждой категории которых должны быть определены свои подходы к развитию, что можно назвать инновационным подходом в региональной политике.

Однако в научной литературе до сих пор нет единого определения территории со сложным экономическим положением. Экономическое положение объекта - это сложное экономическое явление, зависящее от заданной исследователем совокупности экономических показателей по классификационным признакам, изменчивость значений которых определяется комплексом условий, от методов оценки этого состояния и позволяющее комплексно оценить деятельность хозяйствующих субъектов [2].

Экономическое положение предприятия (enterprise economic status) — понятие, которое отражает рыночные взаимодействия предприятия в определенный период и характеризует его положение: монопольное, доминирующее, подчиненное положение в своем сегменте рынка, является ли предприятие (компания) ценопринимающим (price taker) или ценопроизводящим (price maker); положение с точки зрения долгосрочного финансирования деятельности предприятия: действует ли компания с финансовым рычагом (левериджем) или без финансового рычага; положение в технологической цепочке: предприятие полного цикла, производящее полуфабрикаты или же выполняющее работы на основе аутсорсинга.

Исходя из вышеприведенного, можно экспертно определить экономическое положение территории как понятие, которое отражает рыночное взаимодействие территории и её положение в общегосударственной и региональной системе разделения труда. Данное положение характеризуется с помощью следующих групп экономических показателей:

1. Показатели производственной деятельности и деловой активности территории.
2. Показатели финансовой результативности субъектов хозяйствования территории.
3. Показатели обеспеченности бюджета территории собственными доходами.
4. Показатели занятости населения территории.
5. Показатели специализации территории и зависимости от работы крупных субъектов хозяйствования.

Конкретный перечень показателей должен быть выбран исходя из целей и возможностей информационного обеспечения исследования.

В общей терминологии нет определения понятия «сложное экономическое положение». Близким понятием из микроэкономики является понятие «экономической несостоятельности». По аналогии с действующей Инструкцией по определению признаков платежеспособности, предлагается ввести такое определение:

Территория со сложным экономическим положением – это территория, на которой экономическая ситуация устойчиво приобретает (на протяжении 1-2 последних отчетных лет) или уже имеет (на протяжении свыше 3-х лет) фактическое отставание от средних (по региону, стране в целом) значений не менее 2/3 показателей указанных групп на 15 – 25 % и (или) значения данных показателей для территории находятся за экспертно установленным порогом критерия определения сложной экономической ситуации. При этом к территориям со сложным экономическим положением следует относить территории, имеющие высокую зависимость от работы одного или двух предприятий, одного вида экономической деятельности, независимо от значений прочих показателей.

Предлагаемый набор показателей и критериев отнесения к сложной экономической ситуации.

Таблица 1 - Показатели и критерии отнесения территории к территориям со сложной экономической ситуацией.

Показатель	Критерий сложной экономической ситуации
Показатели производственной деятельности и деловой активности территории ¹	
Объем производства продукции (работ, услуг) на душу населения	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Индекс сельскохозяйственного производства	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Индекс инвестиций в основной капитал	75 – 85% от среднего значения по стране или региону

¹ Значения какого-либо показателя менее 75 % позволяет относить территорию к депрессивным

Объем экспорта на душу населения	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Количество зарегистрированных коммерческих организаций на душу населения	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Количество зарегистрированных индивидуальных предпринимателей на душу населения	75 – 85% от среднего значения по стране или региону

Продолжение таблицы 1

Показатели финансовой результативности субъектов хозяйствования территории	
Рентабельность продаж ¹	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общем объеме дебиторской задолженности	Свыше 120% от среднего значения по стране или региону
Удельный вес просроченной кредиторской задолженности в общем объеме кредиторской задолженности	Свыше 120% от среднего значения по стране или региону
Доля убыточных организаций, получивших чистый убыток, в % к общему числу организаций	Свыше 120% от среднего значения по стране или региону
Показатели обеспеченности бюджета территории собственными доходами	
Уровень обеспеченности бюджета территории собственными доходами ¹	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Уровень дотационности бюджета	Свыше 50 %
Показатели занятости населения территории	
Номинальная начисленная заработная плата ¹	75 – 85% от среднего значения по стране или региону
Уровень зарегистрированной безработицы	Свыше 120% от среднего значения по стране или региону
Количество вновь создаваемых рабочих мест на душу населения	Менее 75% от среднего значения по стране или региону
Показатели специализации территории и зависимости от работы крупных субъектов хозяйствования	
Удельный вес 1 вида экономической деятельности в структуре объема производства продукции (работ, услуг)	Свыше 50%.
Удельный вес одного предприятия в объеме производства продукции (работ, услуг) территории	Свыше 33%.
Удельный вес 1-2 предприятий в объеме производства продукции (работ, услуг) территории	Свыше 50%

Источник: собственная разработка

В области к данному типу территорий (далее – ТСЭП) были отнесены районы Ганцевичский, Дрогичинский, Ивановский, Малоритский и город Пинск. Совокупная характеристика данных территорий по удельному весу в области представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Удельный вес территорий со сложным экономическим положением в показателях социально-экономического развития Брестской области, % 2017 год

АТЕ	Численность населения на 01.01.2018 г.	Численность занятых	Промышленное производство	Экспорт товаров	Продуктивные земли	Валовая продукция сельского хозяйства	Реализация скота и птицы	Производство молока	Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг	Розничный товароборот
Всего по ТСЭП	18,4	17,1	8,9	10,5	18,2	10,8	9,0	16,2	8,3	18,1
Ганцевичский	2,0	1,7	0,2	0,2	2,8	1,1	0,6	1,9	0,2	1,4
Дрогичинский	2,6	2,4	0,6	0,1	5,6	3,0	2,5	4,9	0,7	1,7
Ивановский	2,0	2,5	1,3	1,2	6,4	4,5	4,4	4,6	1,5	1,8
Малоритский	1,8	1,6	0,4	0,3	3,3	2,2	1,5	4,8	0,5	1,4

АТЕ	Численность населения на 01.01.2018 г.	Численность занятых	Промышленное производство	Экспорт товаров	Продуктивные земли	Валовая продукция сельского хозяйства	Реализация скота и птицы	Производство молока	Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг	Розничный товароборот
г. Пинск	10,0	8,9	6,4	8,8	0,1	0,0	0,0	0,0	5,4	11,8

Источник: собственная разработка по данным статистики

Территории со сложным экономическим положением занимают 18 % площади пахотных земель и населения области, при этом производят промышленной продукции и мяса скота и птицы примерно в два раза меньше. Попавший в данную категорию город Пинск является доминирующей территорией среди ТСЭП: из 8,9% промышленного производства и 10,5 % экспорта товаров на город приходится 6,4 и 8,8% соответственно.

Исключение составляет производство молока – аграрные районы имеют специализацию на молочном животноводстве, а занятость в сельском хозяйстве Ивановского и Дрогичинского районов характеризуется высокой долей самозанятости в фермерских хозяйствах.

Характерная особенность – АТЕ, включенные в ТСЭП, в большинстве своём:

1. Являются аграрными по функциональному типу (за исключением многофункционального Пинска).

2. Расположены в Белорусском Полесье (город Пинск, значительная часть Дрогичинского, Ивановского и Ганцевичский район – в Припятском Полесье, Малоритский район – в Брестском Полесье).

3. Граничат с Украиной либо расположены в пределах 50-километровой зоны от государственной границы с ней (кроме Ганцевичского района), что существенно сказывается на замещении низкооплачиваемых позиций в сельском хозяйстве и строительстве жителями Украины.

4. Расположены вдоль трасс М-10 и М-12 (Ганцевичский район имеет дорожную смычку с М-10 через республиканские дороги Р-100 (Ганцевичи – Логишин), Р-6 (Ивацевичи – Логишин – Пинск) и Р-13 (Клецк – Ганцевичи – Лунинец, а вот путь к М-1 не прямой, а через Клецк и Несвиж)).

Преобладание продукции с низкой добавленной стоимостью и высокой конкуренцией на основных рынках сбыта обуславливает значительно более низкую долю ТСЭП в финансовых результатах области. А наличие одного – двух крупных производств с высокой кредитной задолженностью – чистый убыток по району. Наиболее значимыми составляющими отнесения АТЕ к ТСЭП являются:

По городу Пинску:

- уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы,
- удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета,
- удельный вес среднесписочной численности работников неплатежеспособных организаций, скорректированной на численность безработных, в общей их численности по АТЕ.

По Ганцевичскому району:

- уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы,
- удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета,
- удельный вес среднесписочной численности работников неплатежеспособных организаций, скорректированной на численность безработных, в общей их численности по АТЕ,
- доля неплатежеспособных организаций.

По Дрогичинскому району:

- уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы,
- удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета,
- удельный вес среднесписочной численности работников неплатежеспособных организаций, скорректированной на численность безработных, в общей их численности по АТЕ.

По Ивановскому району:

- уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы,
- удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета,

- доля неплатежеспособных организаций.

По Малоритскому району:

- уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы,
- удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета,
- удельный вес среднесписочной численности работников неплатежеспособных организаций, скорректированной на численность безработных, в общей их численности по АТЕ.
- доля неплатежеспособных организаций.

Во всех ТСЭП индикаторами, позволившими отнести АТЕ в данный разряд, выступили уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы и удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета. Во всех, кроме Ивановского района, третьим индикатором стал удельный вес среднесписочной численности работников неплатежеспособных организаций, скорректированной на численность безработных в общей их численности по АТЕ. А в Ганцевичском, Ивановском и Малоритском районах на отнесение территории к ТСЭП повлияла доля неплатежеспособных организаций.

Удельный вес собственных доходов в общем объеме доходов местного бюджета определяется структурой поступления по видам плательщиков и платежей. Во всех ТСЭП данная структура характеризуется (таблица 3):

1. Доминирующей ролью подоходного налога с физических лиц в поступлениях: от 39% в Дрогичинском районе до 79% в Малоритском районе. По городу Пинску данный показатель составляет 55%.

2. Высоким удельным весом субъектов малого и среднего предпринимательства в общем объеме налоговых и неналоговых платежей.

3. Наличием в списках бюджетообразующих предприятий организаций системы ЖКХ и средних предприятий оптово-розничной торговли.

Таблица 3 – Удельные вес в общем объеме налоговых поступлений по видам платежей и плательщиков ТСЭП

Наименование плательщика	Удельный вес в общем объеме, %			
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
г. Пинск				
Всего, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0
Юридические лица всего	84,0	80,3	80,0	86,3
из них крупные бюджетообразующие плательщики:	9,6	8,4	11,5	18,5
Физические лица	8,6	11,6	12,8	8,0
Индивидуальные предприниматели	7,4	8,1	7,2	5,7
Субъекты малого и среднего предпринимательства	22,3	22,8	23,0	20,3
Поступление по видам платежей:				
Налог на прибыль	11,3	8,4	10,5	16,7
Налог при упрощенной системе налогообложения	4,7	5,0	5,5	4,7
Подоходный налог с физических лиц	38,7	45,9	47,6	47,0
Расходы бюджета, млн деноминированных рублей	119,2	115,1	119,2	134,9
Объем дотаций к расходам бюджета, процентов	49,2	46,5	43,8	45,3
Ганцевичский район				
Всего, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0
Юридические лица, всего	86,4	85,7	83,8	87,7
из них крупные бюджетообразующие плательщики:	26,1	25,1	24,8	28,4
Физические лица	7,7	9,1	10,7	6,1
Индивидуальные предприниматели	5,9	5,3	5,4	6,2
Субъекты малого и среднего предпринимательства	35,3	35,9	30,5	26,7
Поступление по видам платежей:				
Налог на прибыль	6,5	4,5	4	7,1
Налог при упрощенной системе налогообложения	4,4	4,4	6,0	6,1

Наименование плательщика	Удельный вес в общем объеме, %			
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Подходный налог с физических лиц	36,3	36,9	37,2	41,2
Расходы бюджета, млн деноминированных рублей	27,2	29,7	31,5	33,9
Объем дотаций к расходам бюджета, процентов	58,7	56,9	55,2	58,3
Дрогичинский район				
Всего, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0
Юридические лица всего	87,0	87,5	88,8	92,5
из них крупные бюджетобразующие плательщики:	26,7	29,1	25,3	26,9
Физические лица	9,2	8,7	8,0	4,3
Индивидуальные предприниматели	3,8	3,8	3,2	3,2
Субъекты малого и среднего предпринимательства	40,8	35,1	38,9	44,1
Поступление по видам платежей:				
Налог на прибыль	8,5	6,2	8,0	6,1
Налог при упрощенной системе налогообложения	2,8	3,0	3,4	2,7
Подходный налог с физических лиц	37,1	36,6	33,3	34,4
Расходы бюджета, млн деноминированных рублей	35,2	38,9	48,8	44,3
Объем дотаций к расходам бюджета, процентов	56,0	53,8	56,4	55,2
Ивановский район				
Всего, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0
Юридические лица всего	17,7	18,6	22,9	16,0
из них крупные бюджетобразующие плательщики:	4,2	3,6	7,8	1,1
Физические лица	1,5	1,7	1,8	1,1
Индивидуальные предприниматели	1,1	1,1	1,0	1,0
Субъекты малого и среднего предпринимательства	7,1	9,2	8,2	8,0
Поступление по видам платежей:				
Налог на прибыль	2,5	5,9	5,4	9,8
Налог при упрощенной системе налогообложения	4,7	4,6	3,6	4,5
Подходный налог с физических лиц	37,3	39,6	32,8	49,7
Расходы бюджета, млн деноминированных рублей	35,2	46,6	42,5	47,0
Объем дотаций к расходам бюджета, процентов	47,6	53,6	48,7	51,2
Малоритский район				
Всего, в том числе:	100,0	100,0	100,0	100,0
Юридические лица всего	76,9	78,0	81,6	87,4
из них крупные бюджетобразующие плательщики:	37,8	17,0	14,3	19,7
Физические лица	16,1	16,3	14,2	8
Индивидуальные предприниматели	7	5,6	4,2	4,6
Субъекты малого и среднего предпринимательства	42,1	14,8	20,2	15,1
Поступление по видам платежей:				
Налог на прибыль	11,5	3,3	4,7	4
Налог при упрощенной системе налогообложения	6,9	5,4	4,5	4,5
Подходный налог с физических лиц	77,3	67,3	51,9	56,2
Расходы бюджета, млн деноминированных рублей	23,3	25,5	37,0	29,4
Объем дотаций к расходам бюджета, процентов	57,2	53,6	41,0	55,4

Источник: данные ИМНС по Брестской области

Данная ситуация обусловлена несколькими основными причинами.

1. Большинство крупных промышленных предприятий АТЕ имеют статус резидента СЭЗ «Брест» и не платят налоги, зачисляемые в местные бюджеты.

2. При модернизации и замене оборудования, особенно импортного, происходит возме-

щение НДС, в т. ч. и за счет причитающегося налога на прибыль. Таким образом, если предприятие–нерезидент СЭЗ проводит замену оборудования, реализует инвестиционный проект, оно так же платит налог на прибыль по минимуму либо не платит его вовсе. Такая ситуация была характерна для бюджетообразующего ОАО «Белсолгод» (Ивановский район).

3. Многие предприятия (сельскохозяйственные) имеют льготы и отсрочки по уплате местных налогов.

4. Большинство субъектов малого предпринимательства работают по упрощенной системе налогообложения либо платят единый налог, которые не зависят от прибыли (а от самого факта работы и размера выручки), которые полностью зачисляются в местные бюджеты.

В таких условиях в АТЕ фактически наполняемость местных бюджетов определяется уровнем номинальной начисленной заработной платы и количеством, и выручкой субъектов микро- и малого предпринимательства. Которые, в свою очередь, также зависят от уровня оплаты труда в регионе, т. к. в большинстве случаев заняты в сфере торговли и бытовых услуг.

Уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в ТСЭП определяется сложившейся системой оплаты труда и финансовыми возможностями предприятий по её повышению. Последнее фактически определяется сложившимся уровнем затрат на производство продукции (работ, услуг).

В аграрных районах организации системы Минсельхозпрода имеют уровень затрат больше 90% к объему производства за вычетом налогов из выручки, а в ряде случаев – больше 100%. Это говорит о том, что существующая система сельскохозяйственного производства в районах ТСЭП позволяет производить продукцию в объемах, едва покрывающих затраты на производство и косвенные налоги с продукции. А там, где уровень затрат выше 100%, должны фиксироваться убытки от основной деятельности либо рост дебиторской задолженности предприятия, связанные с вымыванием оборотных средств и ростом кредитной задолженности.

Высокая затратность сельскохозяйственного производства в данных районах обусловлена таким факторами, как:

1. Низкий балл плодородия почв: Ганцевичский район – 26,4, Дрогичинский – 29,5, Ивановский – 28,7 и Малоритский – 26,4.

2. Необходимость большего удельного внесения удобрений в расчете на га пашни.

3. Высокий уровень грунтовых вод, заболоченность многих территорий.

4. Необходимость известкования и постоянного дренажа почв, поддержания системы каналов в технически исправном состоянии.

В таких условиях предприятия вынуждены существенно сдерживать рост оплаты труда, особенно аграрные районы, где (кроме Ивановского) доля оплаты труда в структуре затрат на производство продукции превышает среднеобластной уровень.

Другой фактор, определяющий уровень оплаты труда, применяемая система начисления заработной платы. Для организаций, финансируемых из бюджета, обязательно применение Единой тарифной сетки. В ТСЭП удельный вес фонда оплаты труда в “бюджетных” секциях колеблется от 26 до 30% по территориям. Даже в производственной сфере (сельском хозяйстве) применяется система коэффициентов ЕТС. Учитывая, что доминирующее количество рабочих мест тарифицируется в районах до 14 разряда, с учетом дополнительных повышающих коэффициентов средний размер оклада выходит в диапазоне 360 – 500 рублей. Что с учетом премий и т. д. определяет среднюю заработную плату по “бюджетным” видам экономической деятельности на уровне, существенно ниже планируемых.

В итоге, распределение численности работников ТСЭП по первым пяти категориям размера заработной платы показывает (обследование в мае 2018 года), что заработную плату до 700 рублей получает: в Пинске 57,4% общего числа работников, в Ганцевичском районе – 68,3% (58% - до 600 рублей), Дрогичинском – 69,5 (59,5 – до 600 рублей), Ивановском – 67,3 (53,8% - до 600 рублей), Малоритском – 68,6% (56% - до 600 рублей).

Соответственно в районах сдерживается экономическая активность малого предпринимательства, районы ТСЭП (кроме города Пинска) имеют отрицательное сальдо межрайонной миграции (таблица 4). При этом имеющийся уровень оплаты труда привлекателен для граждан соседней Украины (положительное сальдо ТСЭП по международной миграции).

Таблица 4 – Итоги миграции по ТСЭП Брестской области

Показатель	2014	2015	2016	2017
Брестская область				
<i>Сальдо миграции, всего</i>	<i>-667</i>	<i>-3 085</i>	<i>-1 888</i>	<i>-479</i>

межобластная	-3 782	-6 294	-3 659	-1 836
международная, в том числе	3 115	3 209	1 771	1 357
со странами СНГ	2 759	2 972	1 660	1 176
со странами вне СНГ	356	237	111	181
г. Пинск				
Сальдо миграции, всего	814	190	-791	-498
межрайонная	957	569	-376	-164
межобластная	-244	-426	-471	-283
международная, в том числе	101	47	56	-51
со странами СНГ	66	56	49	-24
со странами вне СНГ	35	-9	7	-27
Ганцевичский район				
Сальдо миграции, всего	-364	-489	-189	-125
межрайонная	-185	-207	-43	-66
межобластная	-195	-292	-154	-75
международная, в том числе	16	10	8	16
со странами СНГ	14	7	13	17
со странами вне СНГ	2	3	-5	-1
Дрогичинский район				
Сальдо миграции, всего	-481	-602	-318	-259
межрайонная	-423	-477	-294	-214
межобластная	-133	-220	-81	-80
международная, в том числе	75	95	57	35
со странами СНГ	77	92	56	41
со странами вне СНГ	-2	3	1	-6
Ивановский район				
Сальдо миграции, всего	-567	-599	-299	-223
межрайонная	-459	-476	-258	-195
межобластная	-157	-209	-66	-59
международная, в том числе	49	86	25	31
в том числе				
со странами СНГ	55	79	24	21
со странами вне СНГ	-6	7	1	10
Малоритский район				
Сальдо миграции, всего	-122	-155	-19	-82
межрайонная	-164	-210	-124	-148
межобластная	-71	-89	-47	-9
международная, в том числе	113	144	152	75
со странами СНГ	113	136	149	77
со странами вне СНГ	0	8	3	-2

Источник: [3].

Показатели финансового положения индивидуальны для каждой ТСЭП. Оданко есть общие выводы по данному критерию.

1. В городе Пинске из 7 предприятий обрабатывающей промышленности убыточны 3 предприятия легпрома, в т. ч. крупные по численности работников ОАО “Искож”, ОАО “Пинема”.

2. В большинстве районов ТСЭП убыточны предприятия ЖКХ и розничной торговли (райпо).

3. Во всех аграрных районах ТСЭП от 19 до 30% сельскохозяйственных предприятий убыточны.

4. Поскольку в районах многие виды экономической деятельности представлены 1-2 предприятиями, доля убыточных предприятий в общем числе может быть высока.

Убыточность предприятий легкой промышленности Пинска имеет основными причинами:

1. Низкие таможенные барьеры на пути в ЕАЭС продукции из Турции и Китая, где стоимость рабочей силы и энергоресурсов гораздо ниже, чем в Республике Беларусь.

2. Высокая стоимость электроэнергии в Республике Беларусь.

3. Отсутствие прямого выхода из Пинска к М1 и более длинное транспортное плечо в логистике готовой продукции и комплектующих.

4. Производство аналогичной продукции в Узбекистане, где правительство целенаправ-

ленно стимулирует развитие малых (семейных) швейных предприятий (субсидии до 10 тыс. долларов, подарки швейных машин), а китайская ткань находится гораздо ближе.

5. Необходимость соблюдать жесткие требования регламентов ЕАЭС по безопасности и качеству текстильной продукции даже тогда, когда в РФ их не соблюдают.

Убыточность потребительских обществ в данных районах обусловлена близостью Украины с её более богатым и дешевым ассортиментом продукции повседневного спроса и того же легпрома. Большое количество отдаленных небольших населенных пунктов требует от райпо нести существенные затраты на автолавки (убыточные предприятия розничной торговли в районах часто несут социальную нагрузку).

Общие выводы:

Сложность экономического положения территорий обусловлена:

- Малыми масштабами экономической деятельности в районах.
- Высокой затратностью сельскохозяйственного производства.
- Высокой стоимостью энергоресурсов.
- Снижением объемов строительства.
- Неконкурентоспособностью ряда предприятий легпрома в сравнении с производителями из стран Азии.
- Худшим транспортным доступом к основным рынкам сбыта и повышенным затратами на логистику.
- Близостью Украины с её дешевой рабочей силой и товарами.
- Общей налоговой политикой, предусматривающей большое количество льгот для предприятий в сельской местности по местным налогам.
- Вхождением ряда потенциальных крупных бюджетообразующих предприятий ТСЭП в СЭЗ «Брест».

Для решения проблемы сложного экономического положения необходима реализация инвестиционных проектов, направленных на создание производств, услуг с высоким уровнем добавленной стоимости и оплаты труда, относящихся к 4-5 технологическому укладу, т. к. развитие данных территорий должно носить опережающий, а не догоняющий характер. В настоящее время только в г. Пинске реализуются два инвестиционных проекта: проект модернизации ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» - увеличение выпуска фанеры и ГКД до 100 м³/год и проект модернизации финишной стадии производства пластин монокремния СЗАО «КамСил». В других ТСЭП проекты, предусматривающие создание производств с высокооплачиваемыми рабочими местами, не осуществляются в настоящее время. Из иных планируемых (предлагаемых к реализации) можно отметить (данные проекты, в случае успешной реализации, принесут больше высокооплачиваемых рабочих мест):

- В Пинске: производство геомембраны (ОАО «Пинема»), организация на ОАО «Кузлитмаш» кольцераскатного производства и производства ободьев карьерных самосвалов грузоподъемностью 130-450 тонн, развитие производства мебели ИТПУП «Стэнлес», создание производства глушителей и выхлопных труб моторных транспортных средств ОАО «Кузлитмаш»;
- В Дрогичинском районе (ЗАО "Белалек-груп") строительство нового цеха по производству готовых лекарственных средств.

Зреет необходимость налоговой реформы, направленной на повышение доходов местных бюджетов. В качестве таковой могла бы выступить частичная замена НДС налогом с продаж, снижение отчислений с фонда оплаты труда в данных районах, введение системы натуральных грантов для реализации инновационных проектов.

Список использованных источников

1. Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://shod.belta.by/programma/> Дата доступа: 04.07.2019.
2. Хомякова, Т. С. Оценка экономического состояния предприятий жилищно-коммунальной сферы Уральского региона // Региональная экономика: теория и практика: ООО издательский дом «Финансы и кредит», 37 (268) – 2012. – С. 42–51.
3. Миграция населения в Брестской области за 2017 год. Стат. Бюллетень. – Брест: ГСУ, 2017.
4. Финансовые результаты работы организаций Брестской области за январь-декабрь 2017 г. Стат. Бюллетень. – Брест: ГСУ, 2017.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Сметюх А. В.

Устойчивое развитие национальной экономики в общем и ее регионов в частности является важнейшей государственной задачей, определяемой соответствующими нормативно-правовыми документами типа НСУР. Особую актуальность такого рода стратегии приобретают во времена финансово-экономических кризисов, когда необходимо не только противостоять внешним вызовам, сохранив достигнутые показатели социально-экономического развития, но и уметь их предвидеть, т. е. прогнозировать. Таким образом, существует необходимость совершенствования инструментов управления и анализа на всех уровнях социально-экономической системы (прежде всего, национальном и региональном). Реалии белорусской экономики, характеризующиеся нестабильностью развития, свидетельствуют о том, что устоявшиеся инструменты макроэкономического анализа не соответствуют требованиям времени. С этой точки зрения, наиболее перспективным направлением исследования экономических процессов является применение теории катастроф, представляющей собой математический инструмент изучения и прогнозирования неустойчивости различных систем, дающий возможность оценить их текущее состояние с точки зрения локальной либо глобальной устойчивости, а также определить точки равновесия.

Базисом теории катастроф является предположение о том, что любая система, в том числе и социально-экономическая, в процессе своего развития подвержена влиянию различного рода флуктуаций, действия которых в определённый момент приводят к смене траектории развития (скачку системы), в результате чего система меняет своё качество. Некая условная точка, в которой происходит скачок, называется точкой бифуркации, по достижению которой система либо выходит на некоторый качественно новый уровень развития, либо происходит её разрушение, т. е. откат назад (регресс). Именно по этой причине такое скачкообразное явление Рене Том и Кристофер Зиман назвали *катастрофой*.

Одним из первых, кто применил инструментарий теории катастроф в экономике, был Кристофер Зиман, исследования которого касались моделирования нестабильного поведения фондового рынка. В дальнейшем методами теории катастроф исследовались бизнес-циклы, поведение на рынке монополии, устойчивость организаций при возникновении кризисов. Кроме того, доказывалась целесообразность применения данного инструмента для всех отраслей экономики [1]. Таким образом, существуют предпосылки использования аппарата теории катастроф для анализа устойчивости развития региональной социально-экономической системы.

Согласно теории Р. Тома и К. Зимана, любой процесс, например, развитие региональной системы, может быть описан при помощи набора управляющих параметров либо переменных. Следовательно, процесс прогнозирования катастрофы в системе происходит путем изучения взаимосвязей переменных, характеризующих ее поведение. Указанные взаимосвязи могут быть описаны уравнениями определенного вида, отражающими либо устойчивый, либо неустойчивый тип связи. Уравнения неустойчивых связей принято называть моделями катастроф. Таким образом, если полученная зависимость хорошо детерминирована уравнениями (уравнением) катастроф, то можно считать, что в анализируемом периоде наблюдалась потеря устойчивости, которая возможна и в будущем.

Исходя из вышесказанного, алгоритм использования теории катастроф при моделировании региональной системы представляется последовательностью следующих этапов:

1. Анализ социально-экономического развития региона. На данном этапе необходимо произвести комплексный анализ функционирования основных сфер и отраслей региона, выявить наиболее успешные и проблемные направления с целью идентификации возможных катастроф по внешним признакам.

2. Формирование системы индикаторов, описывающих устойчивое развитие региональной системы. Ориентиром для создания информационной базы могут послужить показатели, определенные в Национальной стратегии устойчивого развития. Так, общепризнанными из таковых являются динамика ВРП, инвестиций, уровня занятости, промышленного производства, доходов населения и т. д. Для соизмеримости выделенных показателей необходимо использовать последние в относительном выражении – темпы роста либо прироста, индексы развития, что позволяет описать региональную систему в развитии. Кроме того, для репрезентативности выборки указанные индикаторы по возможности должны охватывать все общепризнанные компоненты устойчивости – экономическую, социальную и экологическую.

В качестве основного результирующего показателя развития региона возможно рассмотрение валового регионального продукта. Признаками-факторами ВРП могут выступать показатели эконо-

мической, социальной и экологической сфер. Так, экономическая компонента устойчивого развития может быть представлена объемом промышленного производства, сельскохозяйственного производства, товарооборота, строительства, инвестициями, стоимостью основных производственных фондов, занятостью. К признакам-факторам ВРП социальной компоненты развития можно отнести реальные доходы населения, средний размер назначенных пенсий, объем платных услуг населению, бюджет прожиточного минимума, начисленную заработную плату, доходы и расходы бюджета, объем введенного в эксплуатацию жилья. Экологическая сфера влияния определяется плотностью населения, интенсивностью выбросов от стационарных и передвижных источников, потреблением воды на хозяйственно-питьевые нужды, сбросом сточных вод, объемом производственных отходов, площадью сельскохозяйственных угодий, вырубкой ликвидной древесины.

Следует заметить, что в более поздних исследованиях базовая триада устойчивого развития дополняется производственной, инновационной и институциональной составляющей. Анализ многочисленных работ показал, что наличие и действенность институтов является определяющим фактором развития регионов. Кроме того, мы полагаем, что состояние устойчивости региональной системы достигается именно благодаря действию институциональных факторов. Таким образом, ставится задача количественной оценки результативности действия институциональной среды на устойчивость развития региона.

Индикаторы, характеризующие результативность институтов, по аналогии с триадой устойчивости могут быть разбиты на три основных блока. Действие экономических институтов может быть описано следующими показателями: объем производства малых предприятий, доля малых предприятий в общей численности, удельный вес предприятий частной формы собственности; величина прямых иностранных инвестиций, доля работников, занятых в частном секторе. Результативность институтов социального вектора отражают показатели: численность работников секции государственного управления, количество преступлений, густота железнодорожных путей, густота дорог с твердым покрытием, доля приватизированной жилищной собственности, количество студентов на тысячу населения, численность работников с высшим образованием. Институты экологической направленности определяются уровнем развития туристического комплекса региона: количеством иностранных туристов, посетивших область, объемом туристических услуг и т. д.

3. Применение корреляционно-регрессионного анализа для оценки и подтверждения тесноты связи исследуемых показателей. Для построения адекватной модели должны применяться как линейные, так и нелинейные методы. Данный этап позволяет [2]:

- сформировать систему переменных-факторов и переменных-результатов, значимость взаимосвязи которых подтверждена статистически;
- благодаря этому, всесторонне описать параметры развития системы как в текущем, так и в будущем периоде с возможностью прогнозирования;
- выявить закономерности развития региональной социально-экономической системы с учетом воздействия внутренних и внешних факторов;
- определить характер связи между изучаемыми объектами;
- построение уравнений устойчивых связей.

4. Построение уравнений устойчивых связей, которые имеют вид:

$$y = a_1 x^2 + a_2 x .$$

5. Построение моделей катастроф, описывающих взаимосвязь признака-результата с признаками-факторами. В настоящее время разработан комплекс моделей капсоидных катастроф (оценивают неустойчивость связи одной переменной с другой) и омбилических катастроф (оценивают неустойчивость связи двух переменных с третьей), параметры которых могут быть получены эконометрическими методами либо при помощи прикладных информационных решений (MS Excel, Statistica, Mathcad). Наиболее встречающиеся модели катастроф приведены в таблице 1 [3]:

Таблица 1 – Классификация моделей катастроф

Тип катастрофы	Каноническая форма	Бифуркационное множество
Складка	$y = x^3 + ax$	–
Сборка	$y = x^4 + a_1 x^2 + a_2 x$	$y = 4x^3 + 2a_1 x + a_2$

Ласточкин хвост	$y = x^5 + a_1x^3 + a_2x^2 + a_3x$	$5x^4 + 3a_1x^2 + 2a_2x + a_3 = 0$ $20x^3 + 6a_1x + 2a_2 = 0$
Бабочка	$y = x^6 + a_1x^4 + a_2x^3 + a_3x^2 + a_4x$	$6x^5 + 4a_1x^3 + 3a_2x^2 + 2a_3x + a_4 = 0$ $30x^4 + 12a_1x^2 + 6a_2 + 2a_3 = 0$
Вигвам	$y = x^7 + a_1x^5 + a_2x^4 + a_3x^3 + a_4x^2$	$7x^6 + 5a_1x^4 + 4a_2x^3 + 3a_3x^2 + 2a_4x + a_5 = 0$ $42x^5 + 20a_1x^3 + 12a_2x^2 + 6a_3x + 2a_4 = 0$

Источник: собственная разработка на основе [3].

6. Сравнение коэффициента детерминации полученного уравнения катастрофы с уравнением устойчивого характера. Если уровень детерминации устойчивых связей выше уровня детерминации уравнения катастроф, то региональная система развивается устойчиво, в противном случае – все наоборот [4].

7. В случае подтверждения неустойчивых связей между переменными, необходимо исследовать параметры бифуркационного множества, которое задается критическими точками моделей катастроф. Обращение системы бифуркационного множества в ноль свидетельствует о наступлении катастрофы. Чем ближе значение системы к нулю, тем ближе она находится к катастрофическому скачку. Таким образом, отыскание критических точек и сравнение их с фактическими значениями показателей позволит не только выявить периоды потери устойчивости, но и задать некий пороговый уровень исследуемых индикаторов.

8. Нахождение индексов устойчивости, представляющих собой отношение фактических и соответствующих критических значений переменных. Таким образом, индексы устойчивости отражают удаленность социально-экономической системы от катастрофы, запас ее прочности. Формула для расчета индекса устойчивости показателя экономической социальной, экологической либо институциональной компонент развития региона для конкретного периода, отражающего во сколько раз фактическое значение показателя отстает от критического, имеет следующий вид:

$$I_{yi} = \frac{x_i - x_{кр}}{x_{кр}} .$$

В случае, если найденный индекс является положительным, наблюдается превышение фактического показателя над критическим значением, в обратной ситуации - наблюдается разрыв в сторону уменьшения. Для определения устойчивости за весь период наблюдения возможно использования средней геометрической частных индексов устойчивости, взятых по модулю:

$$I_{yi} = \sqrt[n]{I_{yi_1} \cdot I_{yi_2} \cdot \dots \cdot I_{yi_n}} .$$

Использование средневзвешенной величины позволяет в большей степени отражать пропорциональность распределение показателей во времени, что позволяет учесть значимость каждого периода.

9. Определение вероятности наступления катастрофы в будущем. Реализация данного этапа предложенного алгоритма возможна только для катастрофы сборки, потенциальная функция которой определяется:

$$y = \frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{4}ax^2 + bx .$$

Следует заметить, что числовые коэффициенты введены для упрощения дальнейших преобразований.

Бифуркационное множество катастрофы сборки, которое задается критическими точками, может быть записано уравнением:

$$\frac{dy}{dx} = x^3 + ax + b = 0 .$$

Данное уравнение имеет от одного до трех вещественных корней, природа которых зависит от дискриминанта:

$$D = 4a^3 + 27b^2$$

Катастрофа происходит тогда, когда дискриминант D меняет знак с отрицательного на положительный.

Для оценки вероятности наступления катастрофы сборки в работе [5] предложен метод статистической линеаризации для варианта, когда переменные управления (признак-факторы) являются случайными величинами. В таком случае вероятность катастрофы можно выразить в виде:

$$P_k = \frac{1}{2} + \Phi(t),$$

$$\text{где } t = \frac{\bar{D}}{\sigma_D} = \frac{4\bar{a}^3 + 27\bar{b}^2}{\sqrt{144\bar{a}^4\sigma_a^2 + 2916\bar{b}^2\sigma_b^2}},$$

\bar{a}, \bar{b} - математические ожидания коэффициентов уравнения бифуркационного множества катастрофы сборки;

σ_a^2, σ_b^2 - дисперсии коэффициентов уравнения бифуркационного множества катастрофы сборки;

$\Phi(t)$ - функция Лапласа.

В свою очередь, вероятность устойчивости регионального развития будет равна:

$$P_y = \frac{1}{2} - \Phi(t).$$

К сожалению, в настоящее время использование теории катастроф в экономических исследованиях представляется ограниченным. Во многом это связано со сложностью и нелинейностью протекания экономических процессов и ограниченностью собственно математического аппарата. В связи с этим автором был разработан доступный для применения алгоритм использования теории катастроф, который позволяет: выявить предрасположенность к изменению траектории регионального развития; исследовать характер протекания макроэкономических процессов; определить критические значения индикаторов устойчивости; оценить текущее состояние региона с позиции устойчивости.

Результатом реализации предложенного алгоритма является возможность исследования устойчивости развития региональной системы, выявления кризисных процессов в динамике основных макроэкономических показателей, что может послужить научной основой для принятия соответствующих решений на различных уровнях управления.

Список использованных источников

1. Бурцева, А.Д. Теория катастроф: подходы к исследованию и применение / А.Д. Бурцева, М.П. Воронин // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №5 – С. 43-52.
2. Клебанова, Т.С. Моделирование кризисной динамики показателей экономики Украины на основе теории катастроф / Т.С. Клебанова, Е.А. Сергиенко, Л.С. Гурьянова // Бизнес-Информ. – 2011. – №5. – С. 4-9.
3. Бородин, А.Н., Новикова, Н.Н., Шаш, Н.И. Применение синергетических методов и теории катастроф / А.Н. Бородин, Н.Н. Новикова, Н.И. Шаш // Эффективное антикризисное управление. – 2015. – №2. – С. 84-90.
4. Кузьменко, А.К. Моделирование развития предприятия с использованием теории катастроф / А.К. Кузьменко // Бизнес-Информ. – 2014. – №9. – С. 114-118.
5. Питухин, А.В. Методы теории катастроф при проектировании элементов конструкций машин и оборудования лесного комплекса / А.В. Питухин // Известия вузов «Лесной журнал». – 2007. – № 2. – С. 58-65.

ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Дашкевич Т. В.

Развитие мировой экономической системы ведет к необходимости создания единого хозяйственного пространства, которое требует эффективного использования всех видов ресурсов: информационных, экономических, технических факторов.

Эффективность при этом рассматривается как основополагающая экономическая категория, которая подразумевает производительность, результативность какого-либо процесса или

отрасли в целом.

Проблема эффективности функционирования любой отрасли в последнее десятилетие являлась объектом пристального внимания как науки, так и практики. Это подчеркивает значимость и актуальность этого понятия в настоящее время. Изучение и исследование проблем эффективности отрасли проводилось многими учеными, однако несмотря на наличие большого числа исследований, разработанность данного направления нельзя считать достаточной [1].

Итальянский экономист В. Парето формировал понятие эффективности следующим образом: «экономическая эффективность хозяйственной системы – это состояние, при котором невозможно увеличить степень удовлетворения потребностей хотя бы одного человека, не ухудшая при этом положение другого члена общества» [1].

За рубежом в разные промежутки времени понятие эффективности рассматривали Э. Дж. Долан, Д. Е. Линсдей, К. Р. Макконелл, С. Л. Брю, П. Самуэльсон и другие. Вопросами анализа эффективности деятельности предприятий различных отраслей занимались А. Д. Шеремет, Г. В. Савицкая и другие.

В то же время недостаточная разработанность многих аспектов методологического, методического и практического характера, необходимость дальнейших исследований в области прогнозирования развития любой отрасли экономики, сложность и недостаточная изученность вопросов эффективного функционирования отраслей определяют данное направление как актуальное.

Одной из основных отраслей экономики Республики Беларусь является энергетика. Развитие данного направления определяется рядом государственных программ и социально-экономической стратегией, которые обеспечивают достижение установленных показателей при поддержке на государственном уровне.

В состав топливно-энергетического комплекса входят:

1. Топливная промышленность

- нефтяная;
- газовая;
- угольная;
- сланцевая;
- торфяная.

2. Электроэнергетика.

Органом государственного управления, регулирующим энергетическую политику страны, является Министерство энергетики.

Министерству энергетики Республики Беларусь подчиняются следующие организации:

1. Государственное производственное объединение электроэнергетики «Белэнерго». К основной функции данной организации относится управление деятельностью электроэнергетического комплекса, который включает электростанции, котельные, электрические и тепловые сети.

2. Государственное производственное объединение по топливу и газификации «Белтопгаз». К задачам организации относятся обеспечение природным и сжиженным газом; эксплуатация распределительной газовой сети и объектов газоснабжения; добыча торфа и производство топливных брикетов.

3. Республиканское унитарное предприятие «Белорусская атомная электростанция». Данная организация занимается обеспечением сооружения и ввода в эксплуатацию атомной электростанции [2, 3].

В Республике Беларусь около 85% энергоресурсов импортируются. Энергетическая самостоятельность Республики Беларусь составляет всего 15%. Также можно отметить, что страна обеспечена собственными энергоресурсами для биотоплива и отходов на 102%, а для природного газа – на 2%.

Структура валового потребления топливно-энергетических ресурсов представлена на рисунке 1.

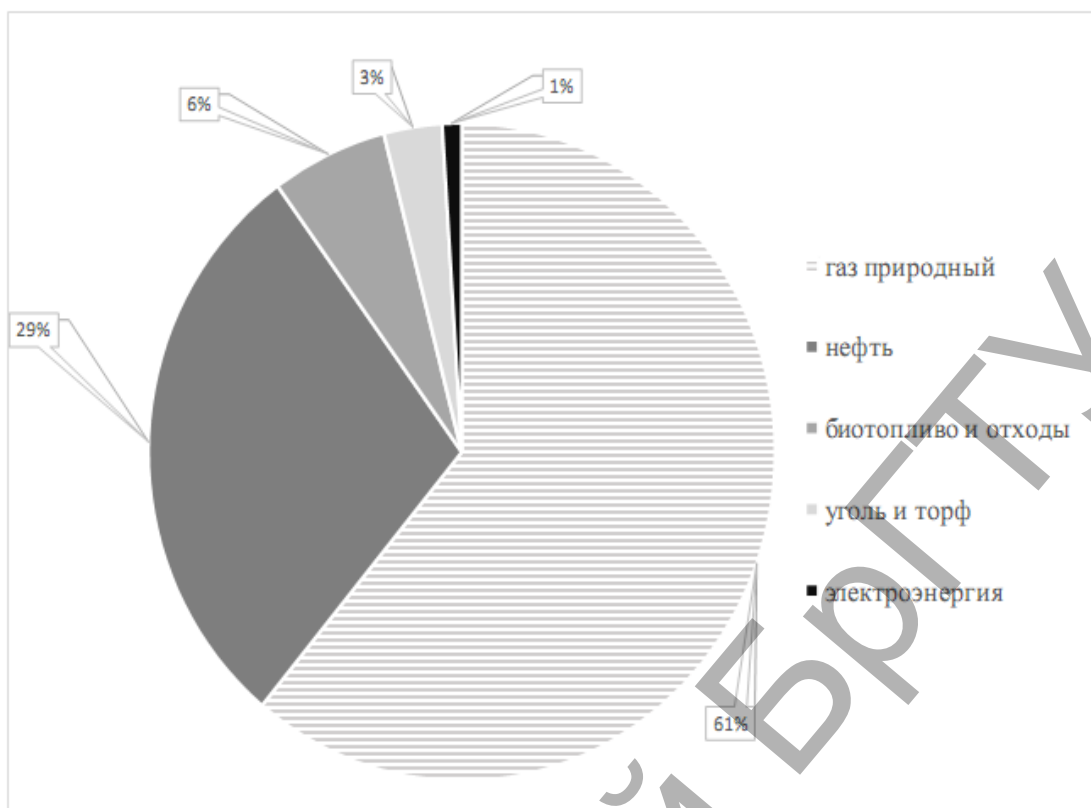


Рисунок 1 – Структура валового потребления топливно-энергетических ресурсов Республики Беларусь в 2017 году [4]

На долю конечного потребления приходится 71 % топливно-энергетических ресурсов, из которых 45 % - доля организаций, а 26 % идет на нужды населения страны.

Данные топливно-энергетического баланса Республики Беларусь за 1 квартал 2019 года представлены в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Топливо-энергетический баланс за 1 квартал 2019 года

Показатели	Производство (добыча)	Импорт	Экспорт	Потреблено
1	2	3	4	5
Электроэнергия, млн кВт·ч	10372	7	517	9862
Нефть сырая, вкл газовый конденсат, тыс.т	416	4506	409	4654
Газ природный, млн м ³	59	5800	0	6468
Уголь, тыс.т	0	684	592	153
Бензин автомобильный, тыс.т	852	-	588	284
Топливо дизельное, тыс.т	1685	-	879	591

Электроэнергетика

Одной из важнейших задач развития электроэнергетической отрасли является повышение эффективности производства, что планируется осуществить за счет модернизации основных фондов энергосистемы Республики Беларусь.

В стране действует Отраслевая программа электроэнергетики. Все запланированные в рамках этого документа мероприятия обеспечат финансовую устойчивость энергетическим предприятиям страны, позволят улучшить инвестиционный климат и привлекательность вложений в данный сектор экономики.

В 2018 г. увеличился объем производства электроэнергии на 11,6 % и составил 38,3 млрд кВт·ч. Отпуск тепловой энергии составил 34,7 млн. Гкал.

Основными факторами, позволившими значительно увеличить производство электроэнергии, явились:

- модернизация и выработка на собственных энергоисточниках, позволившая отказаться от импорта;

- значительный рост экспорта электроэнергии в страны Прибалтики (до 1 млрд. кВт. ч.);
- увеличение объемов потребления электроэнергии реальным сектором экономики на 1,8%, связанные с ростом промышленного производства в стране.

Продолжается реконструкция Минской ТЭЦ-3 и Гродненской ТЭЦ-2. Однако наиболее значимым проектом для экономики страны является ввод в эксплуатацию Белорусской атомной станции.

Атомная промышленность.

На данный момент в Республике Беларусь действует Программа социально-экономического развития на 2016 – 2020 гг. В рамках этой Программы, основным мероприятием в развитии энергосистемы будет ввод в эксплуатацию Белорусской АЭС мощностью около 2400 мегаватт [3, 5].

Благодаря работе АЭС и использованию энергоснабжающими организациями местных ресурсов к 2020 г. планируется снижение использования природного газа не менее чем на 1,7 млн тонн условного топлива.

Газовая отрасль.

6 ноября 1958 года ЦК КПБ и Советом Министров БССР было принято постановление № 738 «О плане газификации городов и других населенных пунктов Белорусской ССР в 1959-1965 годах». С этого момента началось создание в стране новой газовой отрасли, которая окажет огромное влияние на экономику Республики Беларусь в будущем.

На данном этапе ГПО «Белтопгаз» является одной из важнейших составляющих топливно-энергетического комплекса страны.

В последние годы газовая отрасль Республики Беларусь стала активно развиваться. На данном этапе сформирована современная газораспределительная система протяженностью более 61 тыс. км, которая обеспечивает поставку природного газа во все города страны.

Около 2,6 тыс. промышленных и почти 10 тыс. жилищно-коммунальных предприятий являются потребителями газа. По состоянию на 2018 год газифицировано 3,7 млн квартир (из них 1,1 млн в сельской местности).

За период с января по сентябрь 2018 года газоснабжающие организации ГПО «Белтопгаз» поставили потребителям свыше 13 млрд м³ природного газа и 48 тыс. т сжиженного.

В рамках Программы социально-экономического развития планируется обеспечение газом потребителей в необходимых объемах. Также планируется изменение подходов к решению задач газификации населенных пунктов Республики Беларусь, из-за деятельности Белорусской АЭС и роста электропотребления в стране [3, 5].

Для нефтепереработки основными задачами выступают эффективное производство важнейших видов нефтепродуктов и сырья, а также рост экспорта. Для этого рассматриваются инвестиционные проекты, направленные на улучшение качества выпускаемой продукции и соответствия его требованиям стран Европейского союза.

Торфяная промышленность.

Особое значение для топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь имеет торфяная отрасль. В стране добывается около 2,5 млн т торфа и производится около 1,1 млн т топливных брикетов и торфяной сушенки в год.

Около 400 тыс. т этой продукции поставляется ежегодно на цементные заводы Республики Беларусь, что позволяет сократить объемы импортируемого природного газа и каменного угля [5].

На современном этапе Республика Беларусь занимает 2-е место в Европе по уровню добычи торфа. Страна уступает лишь Финляндии. До 2020 года планируется разработка еще одного месторождения на территории площадью 800-900 га.

Запасы торфа в Республике Беларусь оцениваются в 4 млрд т, 20 % (800 млн т) которых пригодны для промышленной разработки.

Практически весь объем добычи торфа идет на производство торфобрикетов, которые будут реализовываться на внутреннем рынке, а 100 тыс. т продукции будут поставляться на экспорт: в Швецию, Литву, Финляндию, Польшу, Германию.

Торфобрикеты являются для страны социально значимым продуктом. Они нашли свое применение как коммунально-бытовое топливо на объектах социальной сферы и более чем в 200 тыс. домовладениях во всех населенных пунктах страны. Около 1 млн жителей обеспечивается теплом и энергией из торфа.

Государственное регулирование топливно-энергетического комплекса.

Работа предприятий энергетической отрасли находится на постоянном контроле со стороны государственных органов. Это связано с важностью обеспечения бесперебойной и эффективной деятельности данной отрасли для всех регионов страны и благополучия населения.

Регулирование осуществляется на основе множества нормативных документов.

Согласно Закону Республики Беларусь № 293-3 от 08.01.2015 года «Об энергосбережении», государственное регулирование осуществляет Президент Республики Беларусь; Совет Министров Республики Беларусь; республиканские органы государственного управления; различные государственные организации, которые подчиняются Совету Министров Республики Беларусь, а также местные органы власти.

Формирование и реализацию политики страны в области энергетики осуществляет Министерство энергетики Республики Беларусь (Минэнерго), которое подчиняется непосредственно Совету Министров страны. На 1 января 2018 года в составе Минэнерго находились 78 организаций с численностью работающих более чем 95 000 человек.

Согласно Закону Республики Беларусь «О газоснабжении» № 176-3 от 04.01.2003, изменения и дополнения в который были внесены в редакцию Закона № 293-3 от 14.07.2011 года, система газоснабжения и объекты могут относиться как к частной, так и к государственной форме собственности.

Развитие газификации в стране, на основании данного Закона, строится на основе перспективного баланса потребления газа и программы газификации. Также этот документ регулирует особенности организации и обеспечения деятельности предприятий, связанных с газоснабжением; обосновывает особенности землепользования при строительстве газораспределительной системы и особенности обеспечения безопасности в данной области.

Указ Президента Республики Беларусь № 368 от 02.06.2006 года, редакция которого была проведена 31.01.2013 года под № 47, «О мерах по регулированию отношений при газификации природным газом эксплуатируемого жилищного фонда граждан», определяет особенности финансирования при строительстве газопроводов.

Особое значение имеет Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1084 от 23.12.2015 года «Об утверждении концепции энергетической безопасности Республики Беларусь». Данный документ определяет основные угрозы энергетической безопасности страны в различных областях, а также наиболее важные направления развития топливно-энергетического комплекса в долгосрочном периоде.

Энергетическая самостоятельность страны – важный показатель, который находится на контроле со стороны государственных органов Республики Беларусь.

Надзор и контроль за всеми направлениями работы в области энергоресурсов осуществляется согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 26 от 10.01.1998 года, в последней редакции № 21 от 16.03.2018 года «Об утверждении положения о государственном энергетическом надзоре в Республике Беларусь».

Государственный энергетический надзор осуществляется с учетом требований Указа Президента Республики Беларусь № 510 от 16.10.2009 года «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь». Данный надзор осуществляется, в первую очередь, с целью обеспечения безопасности жизнедеятельности людей, а также бесперебойной работы энергетического оборудования.

В 2017 году было утверждено Постановление № 55 от 29.12.2017 года «Об утверждении Отраслевой программы развития организаций торфяной промышленности, входящих в систему Министерства энергетики Республики Беларусь на 2017-2020 годы».

В 2018 году было принято Постановление Министерства энергетики № 41 от 09.11.2018 года «О некоторых вопросах деятельности организаций торфяной отрасли». Необходимость в принятии данного документа возникла в связи с изменениями рынков сбыта торфяной продукции, объемов производства, реализации, а также некоторых мероприятий Отраслевой программы.

Данная программа направлена на решение ряда задач, в первую очередь связанных с повышением конкурентоспособности торфяной продукции на внутренних и внешних рынках Республики Беларусь. Выполнение данной Программы приведет к:

- максимально возможному удовлетворению потребностей экономики страны в продукции из торфа;
- внедрению новейших технологий для использования в данной отрасли;
- повышению экономической эффективности работы организаций Министерства энерге-

тики в целом.

Основные правила и технические требования при работе организаций газовой и других отраслей Министерства энергетики регулируются рядом технических кодексов [5].

Государственное регулирование данного направления осуществляется государственными органами посредством разработки различных программ; нормирования уровня расхода ресурсов; стимулирования энергосбережения и надзора со стороны государства.

Государственное регулирование отраслей, относящихся к Министерству энергетики Республики Беларусь, осуществляется на основе законов, указов, декретов, НПА, ТНПА, концепций и программ.

Проблемы энергетической сферы Республики Беларусь:

1. Республика Беларусь является энергетически зависимой от внешних ресурсов страной, т. к. не имеет возможности создать конкурентный рынок в данном направлении.

2. В стране прилагаются значительные усилия для того, чтобы изменить структуру топливно-энергетического баланса с целью увеличения объемов использования местных и возобновляемых источников. Однако прогресс в данном направлении сдерживается отсутствием финансовых средств в достаточном количестве.

3. Энергетическая сфера нуждается в ряде реформ: реформа тарифов, реструктуризация, коммерциализация, приватизация предприятий сектора. Данные изменения помогут повысить конкурентоспособность отрасли.

4. Наличие экологических проблем, связанных с вредными выбросами в атмосферу.

5. Обеспечение энергетической безопасности страны [3, 5].

Для обеспечения энергетической стабильности и безопасности Республики Беларусь необходимо повышать надёжность и эффективность деятельности отраслей Министерства энергетики, так как от их стабильной работы зависит развитие экономики страны и рост благосостояния населения.

Список использованных источников

1. Повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства на основе совершенствования финансового механизма: научное издание, монография // И.А. Бондин, Н.Н. Бондина, О.С. Юдаева; Министерство сельского хозяйства РФ Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия». – Пенза, 2013. – 250 с.

2. Топливо-энергетический комплекс [Электронный ресурс]. – 2019. - Режим доступа: <http://knigi.link> – Дата доступа: 20.02.2019.

3. Дашкевич, Т.В. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты: сб. науч. статей I Межд. науч.-практ. конференции УО БрГТУ, Брест, 22-23 ноября 2018 // ред.: В.В. Заверская. - Брест: Изд-во БрГТУ, 2018. – С.131-135.

4. Статистические данные о результатах деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 10.05.2019.

5. Министерство энергетики Республики Беларусь: законодательство [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by> – Дата доступа: 05.04.2019.

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК ФОРМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Диковицкая Д. В.

Во всем мире социально сознательные люди внедряют и применяют инновационные бизнес-модели для решения социальных проблем, которые ранее игнорировались бизнесом, правительственными и неправительственными организациями (НПО). Такие предприниматели играют жизненно важную роль в улучшении неблагоприятных социальных условий, особенно в слаборазвитых и развивающихся странах, где проблема нехватки ресурсов серьезно затрудняет удовлетворение социальных потребностей [1; 2]. Социальные предприниматели стали агентами перемен в развитых странах, где они применяют инновационные и экономически эффективные методы, которые бросают вызов традиционным решениям, для решения острых социальных проблем (напри-

мер, бедности, гендерного неравенства и т. д.). Деятельность правительств по продвижению сектора социальных услуг [3] также стимулировало желание предпринимателей использовать эффективность конкурентных рынков для улучшения социальных показателей [4]. Несколько правительств, в том числе США, также значительно сократили федеральные расходы на социальные услуги, такие как образование и здравоохранение [5], создавая потребность в предпринимательской деятельности для сбора средств и удовлетворения социальных потребностей.

Глобальное движение в направлении приватизации и сбыта также повлияло на некоммерческие организации и НПО, оказывая на них давление с целью устранения пробелов в предоставлении социальных услуг. Хотя финансирование этих мероприятий из традиционных источников сократилось [6], расходы на реализацию программ возросли. Следовательно, все больше и больше некоммерческих организаций занимаются удовлетворением комплексных социальных потребностей, но полагаются на меньшее количество средств. Это побудило некоммерческие организации применять предпринимательские стратегии и бизнес-модели, которые включают в себя установление отношений сотрудничества для финансирования и управления программами, которые выполняют их социальные задачи [7; 8; 9]. Институциональные изменения привели к различным социальным начинаниям.

Несмотря на растущий научный интерес к социальному предпринимательству [10], четкого определения его области нет. Его формулировка осложняется многочисленными проявлениями социального предпринимательства и широтой научных сообществ, изучающих этот предмет. Кроме того, сам термин объединяет два неоднозначных слова, обозначающих разные вещи для разных людей [11]. Сохраняются разногласия по поводу сферы предпринимательства [12; 13], и добавление ценностного префикса «социальный» еще больше усугубляет эту дискуссию по определению.

Различия заключаются и в том, что предлагаемые исследователями определения подчеркивают различные мотивы, типы создаваемых предприятий и организационные действия (или стратегии), направленные на повышение общественного благосостояния. Стоит также отметить, что предпринимательские открытия так же важны, как и решение имеющихся проблем. Следовательно, существуют различные типы социальных предпринимателей, которые решают конкретные социальные проблемы по-своему и в своих собственных сферах. Некоторые предприниматели, выявив крупные или даже глобальные социальные проблемы, способны мобилизовать все возможные ресурсы для их решения [2]. Фактически, одним из ключевых навыков многих социальных предпринимателей является их способность вдохновлять, направлять и мобилизовать усилия коммерческих и некоммерческих компаний-партнеров, инвесторов, волонтеров и работников для достижения социального благосостояния. Построение отношений сотрудничества для реализации социальных инициатив часто имеет решающее значение для успеха [9]. Другие социальные предприниматели могут иметь большой опыт в создании организаций, которые занимаются социальными вопросами. Тем не менее, некоторые предприниматели уделяют больше внимания местным вопросам. Учитывая вариативность определений, можно представить типологию, которая отражает разнообразие социальных предпринимателей, но представленные типы не охватывают все возможные варианты развития социального предпринимательства. Тем не менее, данная типология закладывает основу для признания потенциальных предшественников, процессов и последствий различных видов социального предпринимательства.

В качестве отправной точки при разработке типологии использованы альтернативные концепции предпринимательства, основанные на трудах Хайека, Кирзнера и Шумпетера. Типология позволяет выявить сходства и различия среди широкого круга лиц и организаций, занимающихся социальным предпринимательством. В результате описаны три типа социальных предпринимателей: социальный бриколер, социальный конструктор и социальный инженер.

Социальный бриколер. В своей работе Хайек подчеркивает важнейшую роль знаний об имеющихся социальных проблемах и состоянии предпринимательства, полученных на местном уровне, при их решении. Вместо того, чтобы описывать рынки как рациональные, понятные и предсказуемые арены, Хайек подчеркивает «калейдоскопическую» природу предпринимательства конкретного региона, населенного людьми со знаниями, неясными и недоступными для внешних действующих лиц. Хайек также рассматривает попытки выявить широко распространенные возможности для решения социальных проблем как невыполнимую задачу, поскольку большинство знаний, которыми обладают предприниматели, не существует вне их местного контекста. Исходя из этой предпосылки, Хайек предполагает, что предпринимательские возможности могут быть обнаружены и реализованы только на местном уровне. Предполагается, что субъектам не находящимся на определенной территории или в определенном

регионе, как правило, не хватает соответствующих фактов и знаний, необходимых для выявления, определения и оценки потенциальной возможности. Эти знания обычно носят поверхностный характер, серьезно ограничивая признание возможностей со стороны [14; 15].

В дополнение к позиции Хайека по предпринимательству, основанной на уникальных локальных знаниях, существует концепция бриколажа, описанная многими исследователями. Вейк определяет бриколаж как использование «любых ресурсов и операций, которые необходимо выполнить для решения любых задач». Бейкер и Нельсон считают, что бриколаж является предпринимательством, поскольку предполагает объединение имеющихся ресурсов для решения проблем и использования новых возможностей. В соответствии с концепцией Хайека, успешный бриколаж требует глубоких знаний, как о местных условиях окружающей среды, так и о местных ресурсах. Таким образом, предпринимателей, которые используют местные возможности и доступные местные ресурсы для решения имеющихся социальных проблем, можно назвать социальными бриколерами.

Социальные бриколеры выполняют ряд важных функций. Без их деятельности многие локальные или малоизвестные социальные потребности остались бы без внимания. Несмотря на то, что решения, которые они разрабатывают, иногда бывают маломасштабными и ограниченными по объему ресурсов, они помогают решить серьезные местные социальные проблемы. В результате социальные бриколеры приближают общество к тому, что Парсонс назвал идеальным «социальным равновесием», в котором существует социальный мир и порядок. Эти предприниматели получают возможность действовать, находясь в нужном месте в нужное время и обладая навыками для удовлетворения потребностей. Как и другие социальные предприниматели, социальные бриколеры мотивированы на удовлетворение социальных потребностей. Тем не менее, благодаря своим локальным и зачастую недоступным другим знаниям, социальные бриколеры имеют уникальные возможности для выявления местных социальных потребностей, где они могут использовать свою мотивацию, опыт и личные ресурсы для создания и повышения социального благосостояния. Социальные бриколеры, хоть и не так известны, как другие предприниматели, однако выполняют важные социальные функции по всему миру на локальном уровне.

Исследователям зачастую сложно определить местонахождение социальных бриколеров, поскольку они действуют на местном уровне. Следовательно, они сопротивляются широкому признанию или даже пониманию со стороны правительств и средств массовой информации. Кроме того, учитывая, что они менее заинтересованы в решении глобальных проблем, организации, поддерживающие социальных предпринимателей, делающие упор на масштабируемость, могут не оценить вклад социальных бриколеров.

При организации своих предприятий социальные бриколеры обычно не требуют ни внешних, ни специализированных ресурсов. Они часто полагаются на любые ресурсы, которые легко можно получить [16]. Эта характеристика отличает их от других типов социальных предпринимателей, которые зависят от многочисленных внешних поставщиков для достижения своих целей. Независимость от других также позволяет социальным бриколерам свободно работать с поставщиками ресурсов, которые иногда пытаются ограничить свои усилия или навязать свои собственные программы. Принимая во внимание их импровизированные стратегии и отсутствие прочных связей с поставщиками ресурсов, социальные бриколеры могут быть эффективными в самокоррекции [16], быстро реагируя на меняющиеся обстоятельства. Однако опора на легкодоступные ресурсы и импровизацию, а не на формальное планирование, иногда не позволяет социальным бриколерам расширяться в географическом отношении или решать более крупные проблемы. Таким образом, так же, как уникальность собственных местных знаний и способность импровизировать обеспечивают основу для их открытий, способность социальных бриколеров к расширению часто ограничивается их собственным незнанием социальных потребностей и возможностей за пределами сферы их знаний.

Социальный Конструктивист. По мнению Кирзнера, поиск и обнаружение социальных возможностей не обязательно осуществляется с помощью специфических местных знаний предпринимателя, а скорее из-за их бдительности к возможностям, которые они используют при разработке продуктов, товаров и услуг, поэтому предприниматели вносят «системные изменения в ожиданиях относительно целей и средств» [17]. Внедряя инновации, кирзнерские предприниматели успешно и прибыльно используют возможности, удовлетворяя потребности клиентов, которые еще не реализованы нынешними поставщиками. Хоть коммерческие предприниматели стремятся получить прибыль, быстро выявляя и используя рыночные возможности, потребности, которые социальные конструкторы выявляют и преследуют, обычно сосре-

доточены на создании общественного богатства. Заполнение таких дыр в структуре социальных систем является жизненно важной предпринимательской функцией [18; 19].

Захра называет социальных предпринимателей, которые выполняют эти функции, социальными конструктивистами, т. к. они создают и управляют предприятиями, занимающимися теми социальными потребностями, которые не полностью удовлетворяются существующими учреждениями, предприятиями, неправительственными организациями и правительственными учреждениями.

Потребность в этих организациях возникает из-за того, что коммерческие компании часто не имеют стимулов или оснований для решения социальных проблем [20]. Таким образом, хоть термин «социальный конструкционист» часто трактуется в иных значениях, Захра использует его для обозначения типа социального предпринимателя, описанного выше.

Кирзнер подчеркивает, что предприниматели должны быть внимательны к возможностям и быть смелыми и новаторскими в своих действиях. Они часто действуют так, как будто могут точно прогнозировать будущие события и создавать желаемое будущее состояние [21]. Успешные социальные конструктивисты часто имеют такие же характеристики [22; 23; 24]. Они также развивают организации в соответствии с масштабами и объемами социальных потребностей, которые они стремятся удовлетворить. В некоторых случаях эффективное организационное решение может быть довольно небольшим, но во многих других случаях решение может иметь региональный, национальный или даже глобальный масштаб [25].

В отличие от социальных бриколеров, которые ищут решения небольших локальных социальных проблем, социальные конструктивисты стремятся нейтрализовать более широкие социальные проблемы путем планирования и разработки формализованных или систематизированных масштабируемых решений, направленных на удовлетворение растущих потребностей. Преимуществом этих предпринимателей является их уникальная способность выявлять и использовать те возможности, которые создают общественное благосостояние, создавая и реконфигурируя процессы, используемые для производства и доставки товаров и услуг.

В то время как социальные конструкторы могут сталкиваться с ограниченной конкуренцией при реализации своих программ, конкуренция за требуемые ресурсы часто бывает интенсивной [6]. Масштаб социальных потребностей, которые необходимо учитывать, обычно требует создания довольно крупных и сложных организаций со значительными финансовыми и кадровыми потребностями. Правительства, НПО и благотворительные фонды являются традиционными источниками финансирования этих предпринимателей [19]. В сегодняшней динамичной и сложной обстановке совместные социальные инициативы, которые используют ресурсы и возможности коммерческих и некоммерческих организаций, могут привести к взаимовыгодным результатам [9].

Получение ресурсов через совместные предприятия часто помогает социальным конструкторам создавать, поддерживать и развивать свои организации. Однако получение ресурсов из разнообразных источников может также ограничивать или даже изменять их задачи. Надзор и процедуры отчетности инвестиционных организаций могут привести к тому, что сторонние лица будут оказывать значительное влияние на то, как должно использоваться их финансирование [26]. Тем не менее, социальным конструктивистам часто приходится развивать и оттачивать способность собирать средства, возможно, отвлекая их внимание от своей основной миссии.

Необходимость в организации персонала также влияет на судьбу миссии компании, поскольку профессиональные сотрудники и волонтеры начинают осуществлять контроль над ее операциями, стратегиями и деятельностью [27]. Необходимость приобретения значительных ресурсов приводит социальных конструктивистов к парадоксальным ситуациям в управлении и поддержке их организаций. Финансовые и человеческие ресурсы необходимы для выполнения их миссии, но приобретение этих ресурсов может быть сложной задачей [28]. Социальные конструкторы должны привлекать необходимый капитал для выполнения своих задач, но они должны делать это без значительного изменения или ослабления их. Они также должны эффективно управлять сетью сложных и развивающихся отношений между своими организациями, инвесторами, профессиональными сотрудниками и волонтерами, выполняя свои социальные задачи.

Социальный инженер. Не всегда имеющиеся социальные проблемы могут быть решены в рамках существующих институтов [29]. Захра называет предпринимателей, которые решают эти сложные проблемы социальными инженерами. Такие предприниматели отличаются от описанных выше тем, что выявляют ключевые проблемы в рамках социальных систем и структур и решают их путем революционных изменений. Социальные инженеры часто вносят кардинальные изменения в социальную сферу, делая то же, что предприниматели, по Шумпе-

теру, в мире бизнеса. Они действуют как главные движущие силы инноваций и изменений, порождая «штормы творческого разрушения» для искоренения устаревших систем, структур и процессов, которые должны быть заменены более новыми и подходящими. Разрушая существующие и часто доминирующие институты и заменяя их более социально эффективными, социальные инженеры оказывают глубокое влияние на общество. Следовательно, они являются мощной силой для социальных изменений. Это особенно актуально, когда укоренившаяся система и сложившаяся практика стали серьезными препятствиями на пути реформ. Учитывая «системный» характер проблем, на которые они нацелены, социальные инженеры часто действуют на национальном, транснациональном или глобальном уровне. Революционный и идеологический характер проводимых ими реформ обычно представляет угрозу интересам устоявшихся институтов и иногда рассматривается как подрывной и нелегитимный. Большой объем и масштаб их амбиций, а также дефицит легитимности, с которой они могут столкнуться, требуют, чтобы социальные инженеры использовали поддержку населения для выполнения своих задач. В результате их способность действовать зависит от их способности накопить достаточный политический капитал, чтобы собрать другие необходимые ресурсы и добиться легитимности.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, хоть указанные предприниматели объединены стремлением к решению социальных проблем, между ними существуют серьезные различия в том, как они находят социальные потребности, используют социальные возможности и влияют на социальную систему. Выбор той или иной стратегии развития социальным предпринимателем в регионе зависит от множества факторов: масштаба социальной проблемы, которую он стремится решить, имеющихся ресурсов, размеров компании, наличия поддержки со стороны общества, знаний об имеющейся проблеме.

Список использованных источников

1. Prahalad, C.K. The fortune at the bottom of the pyramid: eradicating poverty through profits / C.K. Prahalad. – NJ ; Wharton School Publishing: Upper Saddle, 2005. – 700 S.
2. Zahra, S. Privatization and entrepreneurial transformation: a review and research agenda / S. Zahra, D. Ireland, I. Guitierrez, M. Hitt // *Academy of Management Review*. – 2000. - №25. – P. 509–524.
3. Salamon, L.M. America's nonprofit sector: A primer / L.M. Salamon. – New York ; The Foundation Center, 1999. – 85 S.
4. Goerke, J. Taking the quantum leap: nonprofits are now in business. An Australian perspective / J. Goerke // *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*. – 2003. – Vol. 8, №4. – P. 317–327.
5. Lasprogata, G.A. Contemplating enterprise: the business and legal challenges of social entrepreneurship / G.A. Lasprogata, M.N. Cotton // *American Business Law Journal*. – 2003. – №41. – P. 67–113.
6. Wolverson, B. Surviving tough times. *Chronicle on Philanthropy*, October 30. – 2003.
7. Foster, W. Should nonprofits seek profits? / W. Foster, J. Bradach // *Harvard Business Review*. – 2005. – № 83. – P. 92–100.
8. Chell, E. Social enterprise and entrepreneurship / E. Chell // *International Small Business Journal*. – 2007. – Vol.25, №1. – P. 5–26.
9. Pearce, J. The high impact of collaborative social initiatives / J. Pearce, J.P. Doh // *MIT Sloan Management Review*. – 2005. – №46. – P. 329–339.
10. Hemingway, C.A. Personal values as a catalyst for corporate social entrepreneurship / C.A. Hemingway // *Journal of Business Ethics*. – 2005. – Vol. 60, № 3. – P. 233–249.
11. Mair, J. Social entrepreneurship: what are we talking about? A framework for future research / J. Mair, I. Marti. – Barcelona: IESE Business School Working Paper. – 2004. – № 546. – 110 s.
12. Shane, S. The promise of entrepreneurship as a field of research / S. Shane, S. Venkataraman // *Academy of Management Review*. – 2000. – Vol. 25, № 1. – P. 217–226.
13. Zahra, S.A. Entrepreneurship as a field of research: encouraging dialog and debate / S.A. Zahra, G.G. Dess // *Academy of Management Review*. – 2001. – Vol. 26, № 1. – P. 8–10.
14. Nelson, R.R. An evolutionary theory of economic change / R.R. Nelson, S. Winter. – London ; Harvard: The Belknap Press of Harvard University, 1982. – 280 p.
15. Conner, K.R. A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism / K.R. Conner, C.K. Prahalad // *Organization Science*. – 1996. – № 7. – P. 477–501.
16. Weick, K.E. The collapse of sensemaking in organizations: the Mann Gulch disaster / K.E. Weick // *Administrative Science Quarterly*. – 1993. – № 38. – P.628–652.
17. Kirzner, I. Competition and entrepreneurship / I. Kirzner. – Chicago ; The University of Chicago Press, 1973. – 290 p.

18. Fowler, A. NGOs as a moment in history: beyond aid to social entrepreneurship or civic innovation? / A. Fowler // *Third World Quarterl.* – 2000. – Vol. 21, № 4. – P. 637–654.
19. Teegen, H. The importance of nongovernmental organization (NGOs) in global governance and value creation: an international business research agenda / H. Teegen, J.P. Doh, S. Vachani // *Journal of International Business Studies.* – 2004. – Vol. 35, № 6. – P. 463–483.
20. Thompson, J. Social entrepreneurship — a new look at the people and the potential / J. Thompson, G. Alvy, A. Lees // *Management Decision.* – 2000. – № 38. – P. 328–338.
21. Wood, J.S. Development and present state of entrepreneurship in product and assets markets / J.S. Wood. – Alabama ; Austrian Scholars Conference: Auburn, 2005.
22. Dees, J.G. Enterprising nonprofits / J.G. Dees // *Harvard Business Review.* – 1998. – Vol. 76, № 1. – P. 55–67.
23. Prabhu, G.N. Social entrepreneurship leadership / G.N. Prabhu // *Career Development International.* – 1999. – Vol. 14, № 3. – P. 140–145.
24. Johnson, S. Social entrepreneurship literature review. Paper produced for the Canadian Centre for Social Entrepreneurship, 2002.
25. Brinkerhoff, D.W. Partnerships between international donors and non-governmental development organizations: opportunities and constraints / D.W. Brinkerhoff, J.M. Brinkerhoff // *International Review of Administrative Sciences.* – 2004. – № 70. – P. 253–270.
26. Brown, L.D. Accountability, strategy, and international nongovernmental organizations / L.D. Brown, M.H. Moore, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly.* – 2001. – № 30. – P. 569–587.
27. Glaeser, E.L. The governance of not-for-profit firms. NBER Working Papers 8921. In National Bureau of Economic Research, Inc, 2002.
28. Dichter, T. Non-government organisations (NGOs) in microfinance: past, present and future — an essay. *Case Studies in Microfinance.* WorldBank Sustainable Banking Project, 1999.
29. Carney, M. The co-evolution of institutional environments and organizational strategies: The rise of family business groups in the ASEAN region / M. Carney, E. Gedajlovic // *Organization Studies,* 2002.